STUCKANGE

Plan Local d'Urbanisme

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Modification simplifiée n°1 approuvée par délibération du conseil municipal le :

19 juin 2019

Le Maire: Jean-Pierre VOUIN



TOPOS URBANISME



Sommaire

PARTIE 1 : DIAGNOSTIC ET ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 5

Première section : Diagnostic et définition des besoins 6

Présentation de la commune 7
Situation administrative 10
Articulation avec les plans et programmes 12
Démographie 17
Habitat 23
Economie 29
Agriculture et exploitation forestière 33
Aménagement de l'espace 36
Equipements 60

Deuxième section : Etat initial de l'environnement 61

Environnement physique 62
Environnement naturel 72
Grand paysage 79
Santé publique 83
Ressources et potentiels 87
Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers 90



PARTIE 2 : CHOIX RETENUS ET INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT 101

Introduction générale 102

Troisième section : Incidences du plan sur l'environnement 105

Incidences du plan sur l'environnement 106

Evaluation des incidences du PLU au titre de la zone Natura 2000 107

Mesures pour la préservation et la mise en valeur du site et de l'environnement 108

Quatrième section : Explication des choix retenus 109

Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques 110

Tableau des surfaces 113

Bilan du POS 114

Explication des choix retenus pour établir le PADD 115

Exposé des choix retenus pour les orientations d'aménagement et de programmation 123

Exposé des choix retenus pour les emplacements réservés 124

Articulation du PLU avec les documents supra-communaux 126

Explication des choix retenus pour établir le règlement graphique et écrit 127

Justification du zonage au regard des réseaux 152

Prise en compte des risques et servitudes d'utilité publique 153

Cinquième section : Indicateurs de suivi 154

Indicateurs de suivi en matière de satisfaction des besoins en logements 155

Indicateurs de suivi concernant l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser 155

Indicateurs de suivi en matière de réalisation des équipements 155

Indicateurs sur les effets du plan sur l'environnement 156

Sixième section : Evaluation environnementale 157



Préambule

- **Article L. 110 du Code de l'Urbanisme**

Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement.

- **Article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme**

Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.



Première partie

Diagnostic et état initial de l'environnement de la commune de **STUCKANGE**











Première section :

Diagnostic et définition des besoins



Présentation de la commune

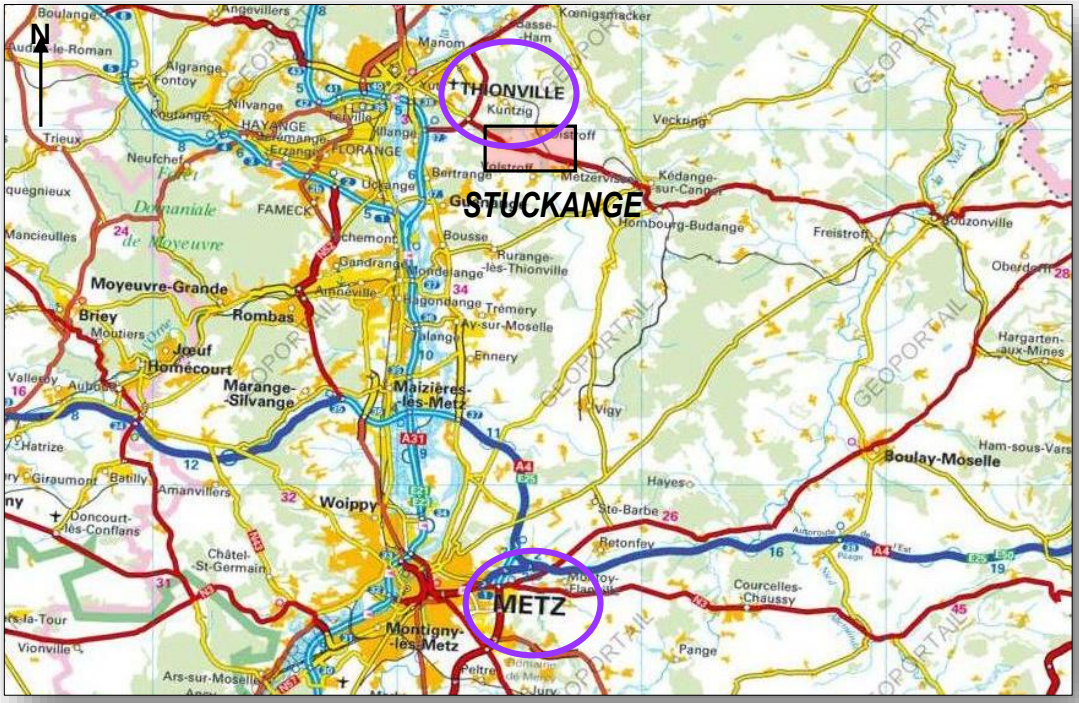
Situation géographique

- Le territoire de la commune se situe au Nord du département de la Moselle, en région Lorraine. Proche de THIONVILLE, la commune de STUCKANGE fait partie intégrante du bassin d'emploi thionvillois.

- Le chef-lieu de canton est METZERVISSE, à une distance de 3,7 km. Pour rejoindre la préfecture située à METZ, il est nécessaire de parcourir 31 km.

- Le recensement de 2012 indique que 1 016 personnes habitent la commune de STUCKANGE. La commune estime sa population à 1 050 habitants au 1er janvier 2014.

- STUCKANGE a longtemps fait partie de la commune de KUNTZIG. Suite à une procédure de scission débutée en 1987, la séparation des deux communes fut décidée par arrêté préfectoral du 23 août 1988 avec effet au 1er janvier 1989.

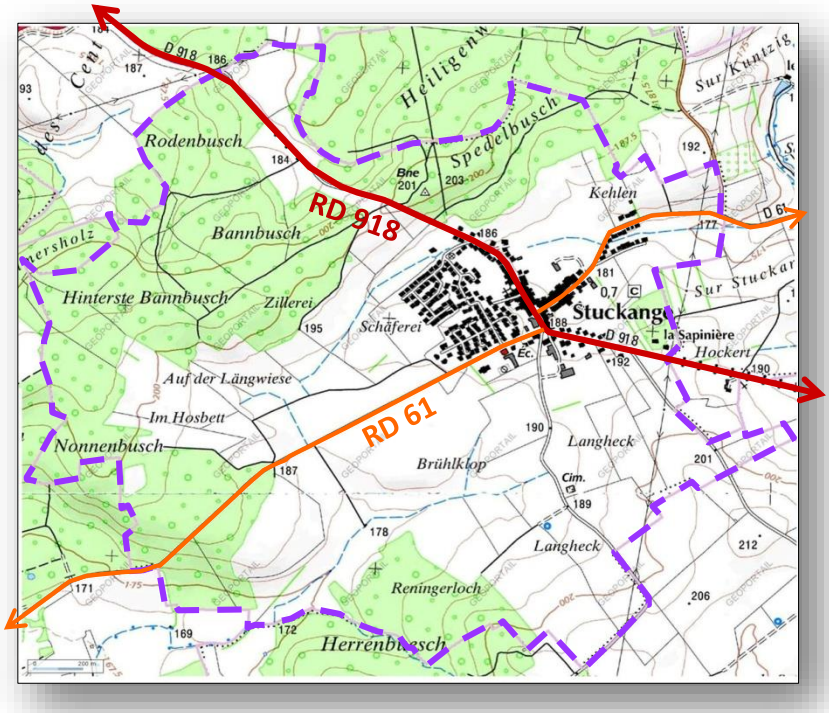


Localisation de la commune de STUCKANGE (source Geoportail)

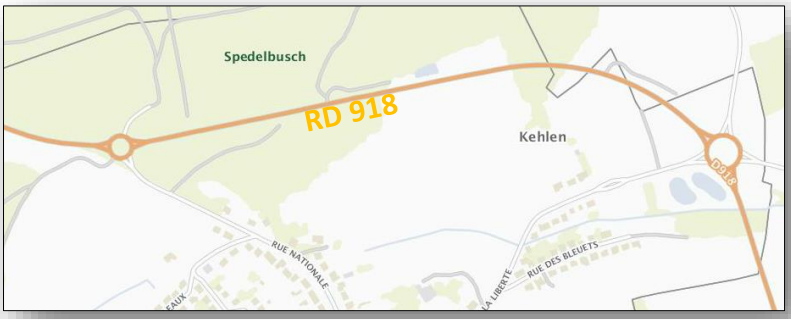
- STUCKANGE est située à proximité de bassins de vie ou d'emplois importants (THIONVILLE et METZ dans une moindre mesure). De plus, la proximité des frontières allemandes et luxembourgeoises est un atout indéniable pour la commune.



- STUCKANGE dispose d'une superficie de 4,44 km².
- La commune est constituée d'un centre-bourg sans hameau et sans réel écart.



Desserte de la commune de STUCKANGE avant et après le contournement (source Geoportail)



- La desserte de la commune est assurée par la voirie départementale :

- la **R.D.918** reliant YUTZ au Nord-Ouest à BOUZONVILLE à l'Est, classée à grande circulation, elle a fait l'objet d'un contournement récemment au Nord de la commune et ne traverse plus le village comme auparavant,
- la **R.D.61** reliant INGLANGE au Nord-Est à BERTANGE au Sud-Ouest. Cette voie est scindée en deux au niveau de STUCKANGE et concerne depuis le contournement la rue Nationale dans sa partie Ouest.

- Le reste du réseau routier est constitué par la voirie communale.

- La commune est concernée par une circulation très importante pouvant être un facteur accidentogène. Ce problème doit être pris en compte dans l'élaboration du document.

- Au Nord-Ouest de la commune, sur le ban communal de YUTZ, se trouve la R.D.654. C'est un axe routier important allant de THIONVILLE à TREVES en Allemagne.

- La commune de STUCKANGE se situe à 5 km de l'A31.



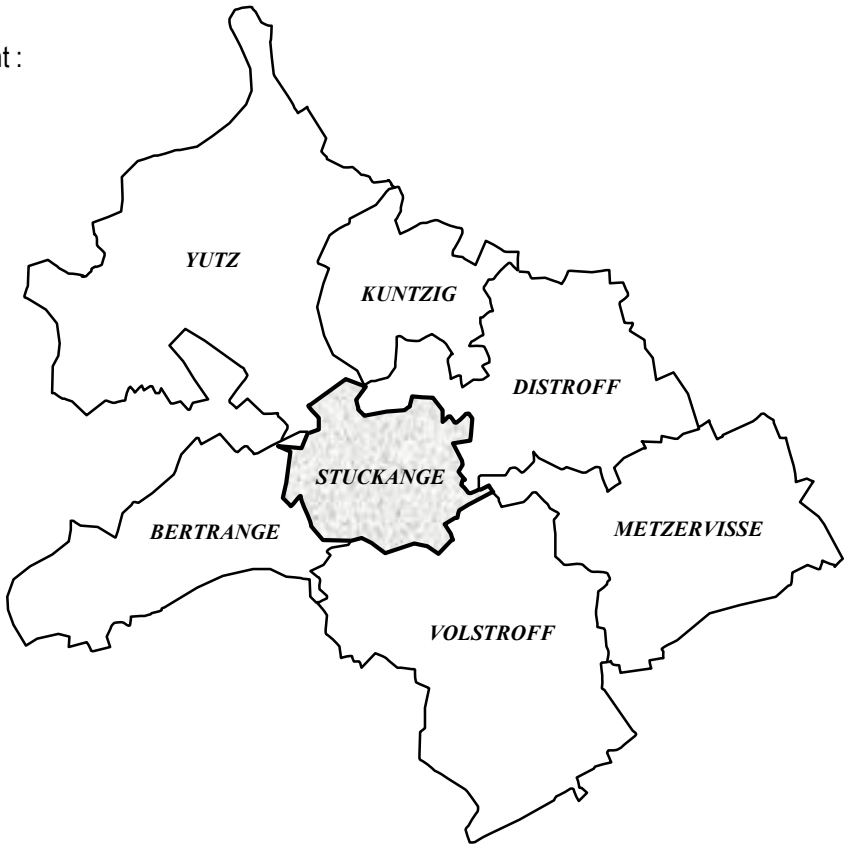
- La commune de STUCKANGE s'est installée dans le bassin versant de la Moselle et d'un de ses affluents, la bibiche.



Carte de Cassini (source: www.gencom.org)

- Les communes voisines de STUCKANGE sont :

- ***Volstroff*** au Sud Est,
- ***Bertange*** à l'Ouest,
- ***Yutz*** au Nord-Est,
- ***Kuntzig*** au Nord,
- ***Distroff*** au Nord-Est,
- ***Metzervisse*** à l'Est.





Situation administrative

- La commune de STUCKANGE est rattachée à différentes entités administratives :

- Le département de la Moselle en région Lorraine
- L'arrondissement territorial de THIONVILLE
- Le canton de METZERVISSE
- La Communauté de Communes de l'Arc Mosellan
- Le Syndicat Mixte de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Thionvilloise ou SCOTAT compétent en matière de Schéma de Cohérence Territorial (SCOT de l'agglomération thionvilloise)
- Le Syndicat Intercommunal des Eaux de l'Est Thionvillois (SIDEET). Cet organisme gère l'alimentation en eau potable et est propriétaire des réseaux.
- Le réseau d'électricité est géré par ERDF Electricité Réseau Distribution France situé à VILLERS LES NANCY.
- Le SIA du DIMESTVO situé à DISTROFF gérant le transport, le traitement et la collecte des eaux usés.

La Communauté de Communes de l'Arc Mosellan

- La commune de STUCKANGE fait partie de la Communauté de Communes de l'Arc Mosellan (CCAM) créée le 1er janvier 2004 et regroupant 26 communes et 32 947 habitants.



Situation de la commune de STUCKANGE

Source: www.arcmosellan.fr

- Géographiquement, l'Arc Mosellan est situé au centre d'un triangle d'autoroutes.

- A l'Ouest il est bordé par l'A31, au Sud par l'A4, le troisième côté du triangle est constitué par l'autoroute sarroise qui passe en Allemagne à une vingtaine de kilomètres.

- Il est très proche de trois Etats membre de l'Union Européenne : la République Fédérale d'Allemagne, le Grand-duché de Luxembourg et le Royaume de Belgique.



LES COMPETENCES

▪ Aménagement de l'espace

• Création et réalisation de zones d'aménagement concerté pour les zones d'intérêt communautaire,
• élaboration et le suivi d'un schéma de cohérence territoriale ainsi que d'un schéma d'urbanisme prévisionnel à l'échelle communautaire,
• numérisation du cadastre et Système d'Information Géographique (SIG).

▪ Actions de développement économique intéressant l'ensemble de la communauté

• Aménagement, entretien et gestion des zones d'activités,
• établissement à partir d'un diagnostic sur les activités économiques existantes, d'un dispositif d'intervention communautaire,
• définition des fiches d'identité des zones économiques existantes,
• réalisation de bâtiments-relais avec recours à la formule du crédit bail et aux dispositifs des aides économiques instituées par la loi pour l'ensemble de la compétence économique,
• politique de communication et de promotion du tourisme.

▪ Protection et mise en valeur de l'environnement

• participation aux schémas départementaux et activité générale en matière d'environnement,
• étude d'un schéma d'harmonisation de l'approvisionnement de la gestion et de la distribution du service de l'eau potable,
• études et actions contre la pollution des eaux, de l'air et contre le bruit, gestion des cours d'eau classés en 1er catégorie piscicole,
• collecte, élimination et traitement des déchets avec valorisation,
• assainissement, soutien logistique, à l'élaboration des dossiers, au pilotage et à la coordination des études,
• mise en place d'une politique favorisant les énergies renouvelables,
• aménagement et gestion des parcs éoliens,
• actions relatives aux zones classées Natura 2000 et les ZNIEFF.

▪ Politique du logement et du cadre de vie

• Mise en œuvre de tout dispositif favorisant la création de maisons d'accueil spécialisées ou médicalisées pour les personnes âgées ou handicapées,
• programme local de l'habitat,
• aménagement et gestion des aires d'accueil pour les gens du voyage.

▪ Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels, sportifs, sociaux ou éducatifs

• Entretien de l'éclairage public, des espaces verts et fleurissement,
• sécurité incendie des bâtiments communaux,
• contrôle de la conformité des aires de jeux et des équipements sportifs.

Source: www.arcmosellan.fr



Articulation avec les plans et programmes

Le SCOT de l'Agglomération Thionvilloise (SCOTAT)

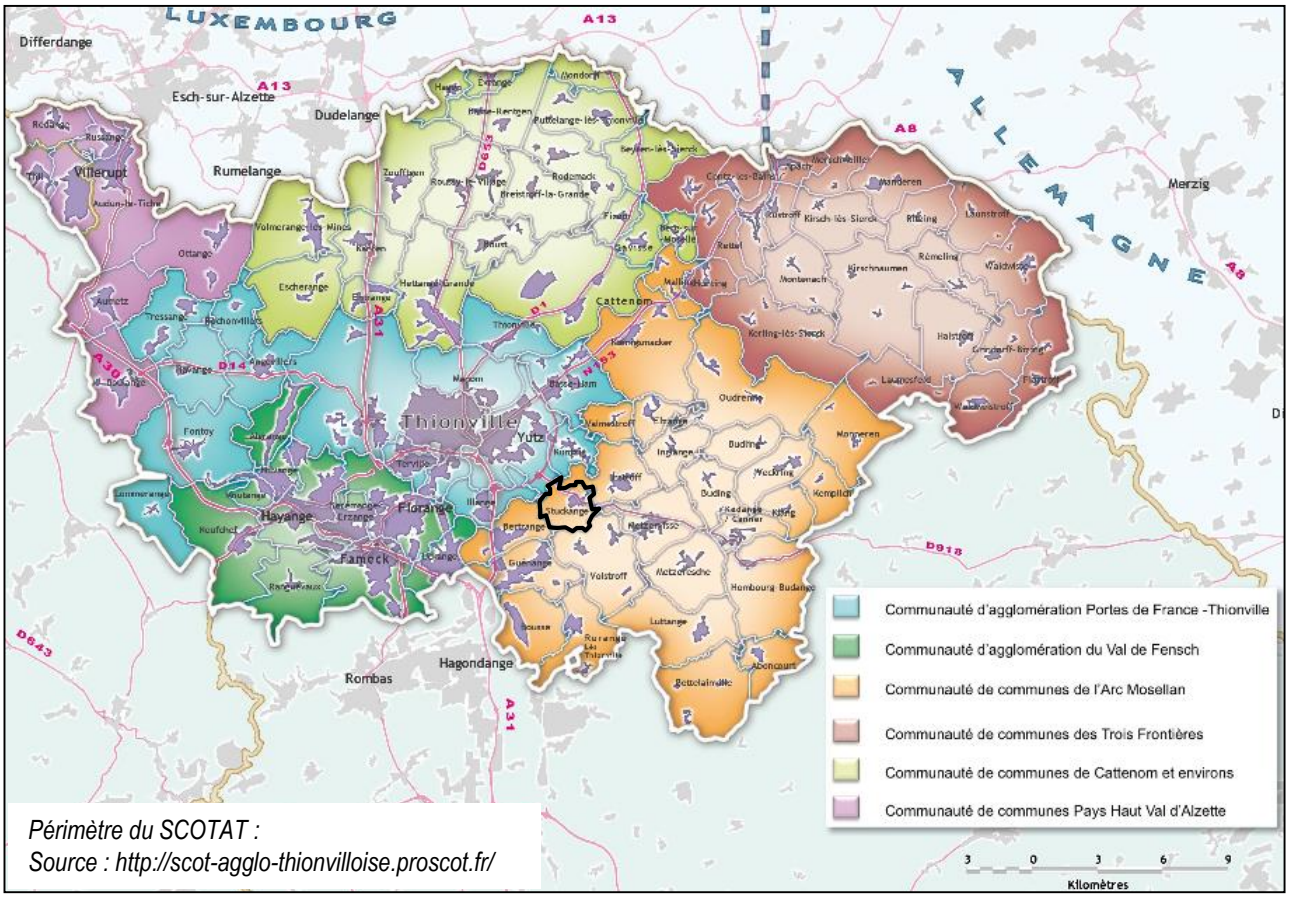
▪ La commune de STUCKANGE est comprise dans le périmètre du SCoT de l'Agglomération Thionvilloise (SCOTAT) approuvé le 27 février 2014. En application de l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme communal prend en compte et est compatible avec les grands principes du SCoT de l'Agglomération Thionvilloise.

▪ Le périmètre de ce schéma comporte 99 communes et environ 241 000 habitants, il regroupe six intercommunalités :

- La Communauté d'Agglomération « Portes de France-Thionville »
- La Communauté d'Agglomération Val de Fensch
- La Communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette
- La Communauté de communes Cattenom et environs
- La Communauté de communes des Trois Frontières
- La Communauté de communes de l'Arc Mosellan

▪ Le Syndicat Mixte de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Thionvilloise a élaboré le SCoT et est en charge de son application. Ce document associe tous les acteurs de l'aménagement du territoire : l'Etat, la Région, le Département et les chambres consulaires, entre autres. Par ailleurs, la procédure d'élaboration du SCoT s'est faite en concertation avec les habitants du territoire.

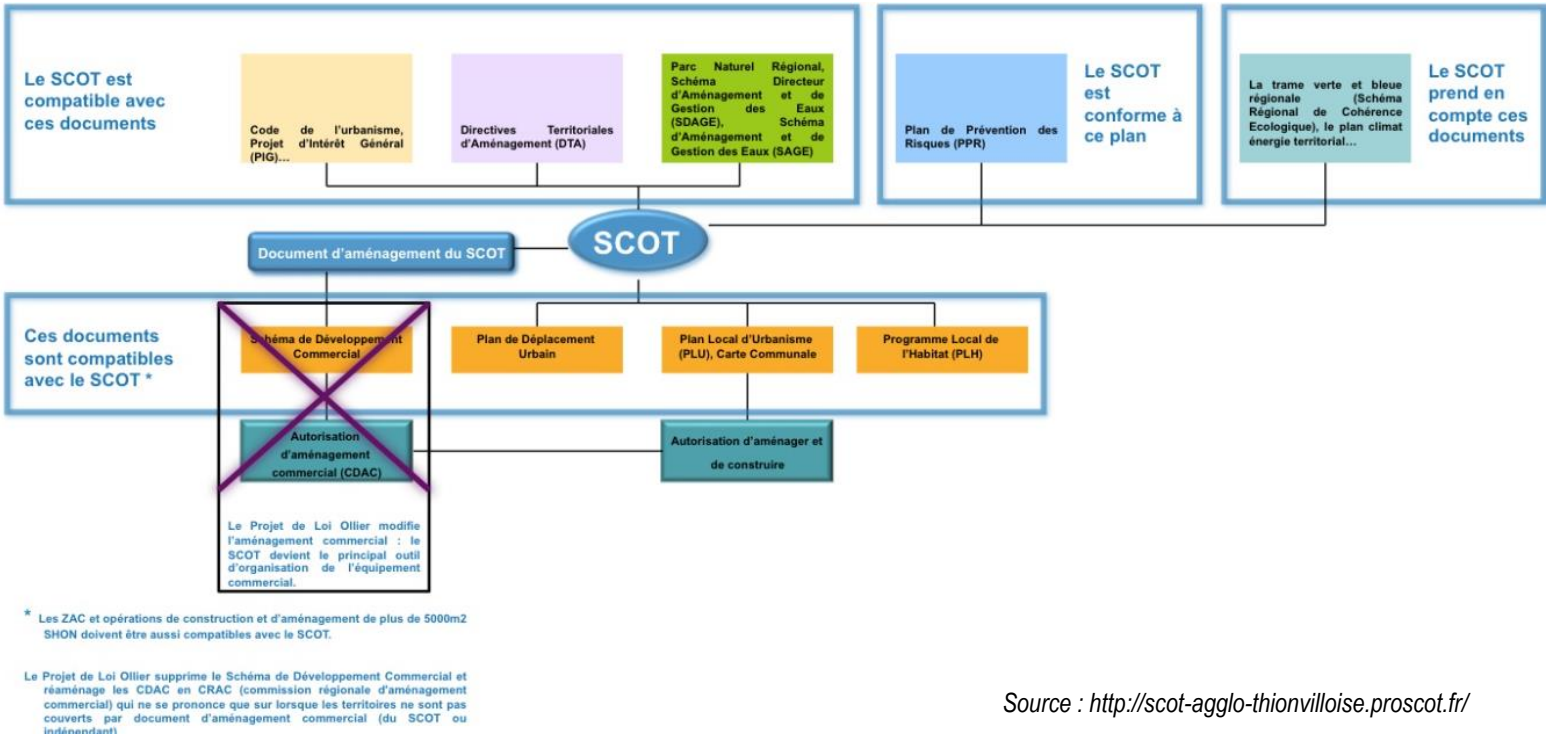
▪ Document intercommunal, le SCOT est un schéma qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires. Il prend en compte toutes les politiques de l'agglomération (urbanisme, déplacements et équilibrage de la répartition des logements dans le périmètre). Ce document d'urbanisme et de planification sert de référence et de cadre volontaire aux actions des communes et intercommunalités.



Périmètre du SCOTAT :
Source : http://scot-agglo-thionvilloise.proscot.fr/



Cadre juridique supra-communal du PLU



Source : http://scot-agglo-thionvilloise.proscot.fr/

- Le code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes.

- Le PLU entretient des relations réglementaires avec d'autres documents, règles, et/ou lois selon le principe de l'opposabilité. Il existe trois niveaux d'opposabilité, du plus contraignant au moins contraignant :
  - la conformité impose la retranscription à l'identique de la règle, son respect à la lettre ;
  - la compatibilité implique de respecter l'esprit de la règle ;
  - la prise en compte induit de ne pas s'écarter de la règle.

- Le PLU doit être compatible avec le SCOT (L111-1-1 CU). Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.
Le SCoT ne produit pas d'effet hors de sa relation de compatibilité aux documents d'urbanisme "inférieurs". Cette relation impose une traduction des objectifs du SCoT à l'échelle communale (PLU / Carte Communale) et/ou intercommunale (PLH / PDU). En effet, en traduisant ces objectifs, les PLU/CC permettent la mise en œuvre du projet de territoire tout en donnant l'opportunité aux élus locaux d'organiser leur commune.

- Les permis de construire doivent être conformes au PLU.

- Depuis la loi portant engagement national pour l'environnement de juillet 2010, lorsqu'il existe un SCOT approuvé, les PLU n'ont pas à démontrer formellement leur compatibilité ou prise en compte des documents de rang supérieur aux SCOT cités ci-dessus (DTA, SDAGE…). Le SCOT joue ainsi le rôle de courroie de transmission pour des dispositions contenues dans ces documents et susceptibles d'intéresser les PLU.



La Directive Territoriale d'Aménagement des Bassins Miniers Nord-Lorrains (DTA)

▪ La commune de STUCKANGE est incluse dans le périmètre de la Directive Territoriale d'Aménagement bassins miniers Nord-lorrains.
Les Directives Territoriales d'Aménagement (D.T.A.), ont pour objet de définir les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires.
Les Directives Territoriales d'Aménagement (DTA) sont issues de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, modifiée par les lois d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999, puis du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (S.R.U.).

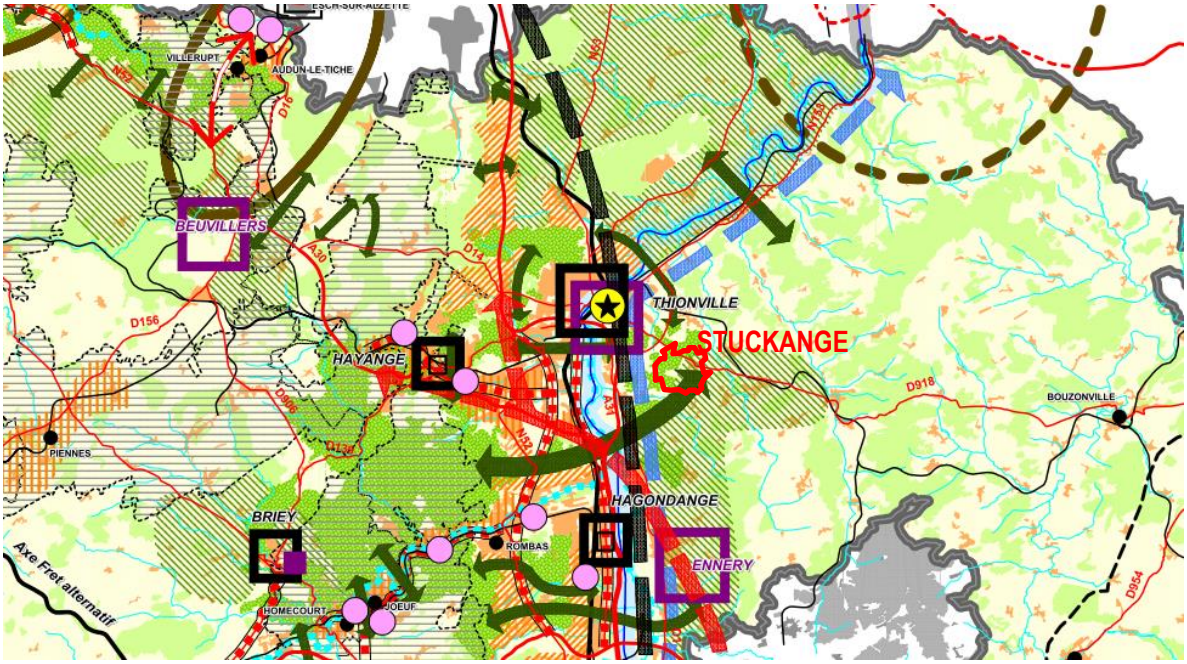
▪ Elles fixent les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transports et des grands équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages.
Lancée à l'initiative de l'Etat, et sous sa responsabilité, l'élaboration du projet de Directive Territoriale d'Aménagement des bassins miniers nord-lorrains a été conduite, selon les dispositions de la loi, en association avec la Région Lorraine, les Départements de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et de la Moselle, les communes chefs-lieux d'arrondissement, les communes de plus de 20 000 habitants et les groupements de communes compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme intéressés.

▪ 7 grands axes définissent le contenu de la DTA des bassins miniers nord-lorrains :
- définir rapidement une politique claire de constructibilité,
- permettre au sillon lorrain de jouer pleinement son rôle de corridor nord-sud multimodal de transit et d'échanges,
- s'appuyer sur le socle industriel ainsi que sur le développement de la logistique,
- encourager la diversification de l'activité économique,
- faciliter le bon fonctionnement des agglomérations transfrontalières,
- reconquérir un cadre de vie de qualité,
- identifier un réseau maillé d'espaces naturels, agricoles et paysagers à préserver ou à mettre en valeur.

▪ Le projet final a été approuvé par décret en Conseil d'Etat n°2005-918 du 2 août 2005 (J.O. du 5 août 2005). L'application de la D.T.A. induira des effets juridiques certains.
Ainsi, les documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme...) devront être compatibles avec celle-ci.

▪ La commune de STUCKANGE est située sur un « espace naturel et rural dont la trame paysagère et la qualité sont à préserver ». Les forêts situées en périphérie de la commune sont considérées comme des éléments constitutifs de la trame verte, et d'une coupure verte à préserver ou à restaurer.





ETAT ACTUEL

Urbanisation actuelle

Voie principale

OBJECTIFS ET ORIENTATIONS DE L'ETAT

Reconquête du cadre de vie et maîtrise de l'urbanisation :

Espaces naturels et ruraux dont la trame et la qualité paysagère sont à préserver

Forêts constituant la trame verte

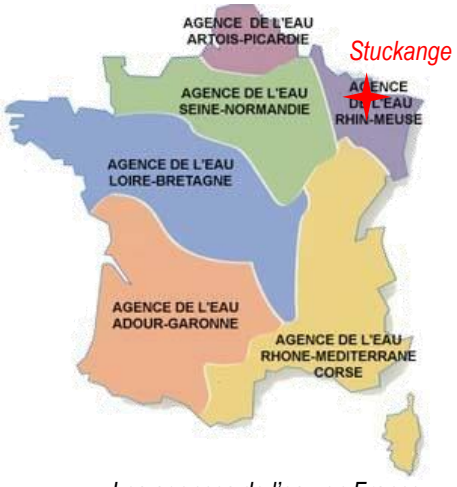
Coupures vertes à préserver ou à restaurer

Extrait de la carte de la DTA centrée sur STUCKANGE :
Source : http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/

Le SDAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Rhin-Meuse »)

▪ Approuvé depuis le 30 novembre 2015, le SDAGE prévoit des prescriptions en ce qui concerne la protection des ressources en eau, la protection des zones humides et cours d'eau remarquables, le contrôle strict de l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables : « le principe est de préserver les zones inondables, naturelles, résiduelles, et de crues de fréquence centennale de tout remblaiement, de tout endiguement et de toute urbanisation. »

▪ Tous les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau seront compatibles avec les dispositions du SDAGE.
Le SDAGE porte sur la période 2016/2021.



Les agences de l'eau en France
Source : agence de l'eau

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) de la Région Lorraine

▪ Conformément aux lois « Grenelle de l'environnement » les SRCE traduisent une politique de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces qui vise à enrayer la perte de biodiversité.



▪ Cette politique publique, « la trame verte et bleue », se décline régionalement dans un document-cadre, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).
Le SRCE a aussi pour objectif d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Il comprend un plan d'actions permettant de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques identifiées tout en prenant en compte les enjeux d'aménagement du territoire et les activités humaines.

▪ Le SRCE a été élaboré conjointement par l'État et la Région en association avec un Comité Régional Trame Verte et Bleue, co-présidé par le Président de Région et le Préfet de Région et composé de collectivités territoriales, de représentants de l'Etat et d'Etablissement Publics, d'organismes socio-professionnels et usagers de la nature, d'associations de protection de la nature et de scientifiques.
En Lorraine, ce comité comporte 93 membres. Il est associé à l'élaboration, au suivi et à la mise à jour du Schéma Régional de Cohérence Ecologique et peut être consulté sur tous les sujets liés aux continuités écologiques.

▪ Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Lorraine a été approuvé par l'assemblée du Conseil Régional en novembre 2015 et approuvé par arrêté préfectoral le 20 novembre 2015.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation

▪ Par l'arrêté SGAR n°2015-328 en date du 30 novembre 2015, le préfet coordonnateur du bassin Rhin-Meuse a approuvé les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) des parties françaises des districts du Rhin et de la Meuse.

▪ Le PGRI met en avant des territoires à risques importants dont STUCKANGE ne fait pas partie. Le territoire est au sein du bassin de la Moselle via notamment le cours d'eau de la Bibiche.

▪ Les seules risques pouvant exister sur la commune concernent d'éventuelles coulées de boues ou inondations de caves en cas de précipitations importantes non recensées jusqu'à ce jour.

Le Plan de Déplacement Urbain

▪ Le programme d'actions du PDU contient 32 actions à réaliser par le SMITU et ses partenaires. Les actions correspondent à cinq grandes thématiques de mobilité :
- Transports collectifs et intermodalité,
- Partage de l'espace public et de la voirie,
- Innovations, nouvelles mobilités,
- Articulation entre urbanisme et déplacements,
- Suivi et évaluation du PDU.

▪ Le programme d'actions du PDU prend en compte l'ensemble des prescriptions du SCoTAT concernant les déplacements.

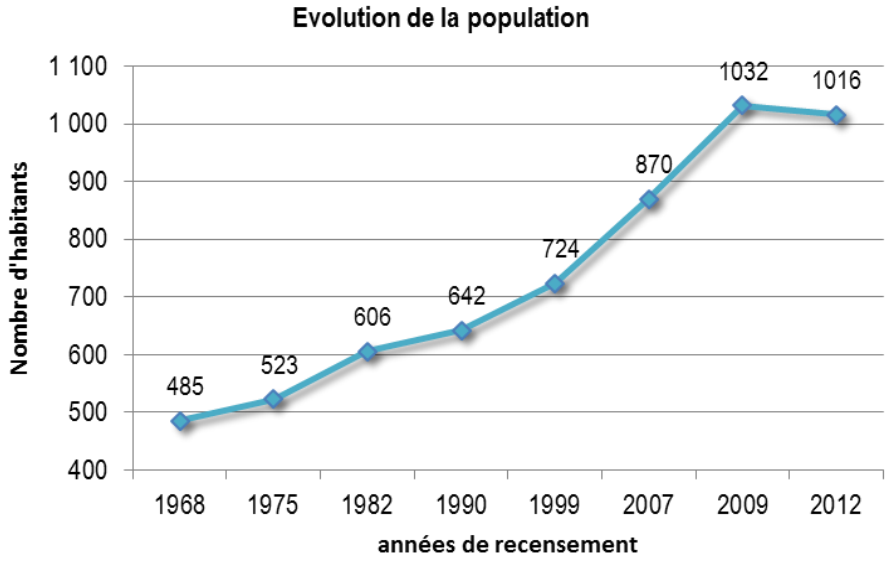
▪ Sur les 32 actions, les suivantes concernent particulièrement la commune de STUCKANGE :
- 2 réorganiser le réseau Citéline en lien avec la mise en place du TCSP.
- 4 Poursuivre la mise en accessibilité des réseaux Citéline et Citélux pour les PMR.
- 7 Mieux coordonner les offres des différents réseaux de transports collectifs.
- 22 prendre en compte les déplacements dans les documents d'urbanisme.



Démographie

L'évolution de la population de la commune

- La commune de STUCKANGE, connaît de manière générale une évolution démographique croissante et constante. Les croissances les plus fortes ont eu lieu entre 1975 et 1982, avec 15 % d'augmentation et entre 1999 et 2009 avec 42,5 % d'augmentation.
- La progression démographique récente décrivant une courbe presque exponentielle semble connaitre une stabilisation ces dernières années. D'après l'INSEE, La population atteint 1 016 habitants au recensement 2012. La commune estime sa population à 1 050 habitants au 1er janvier 2014.



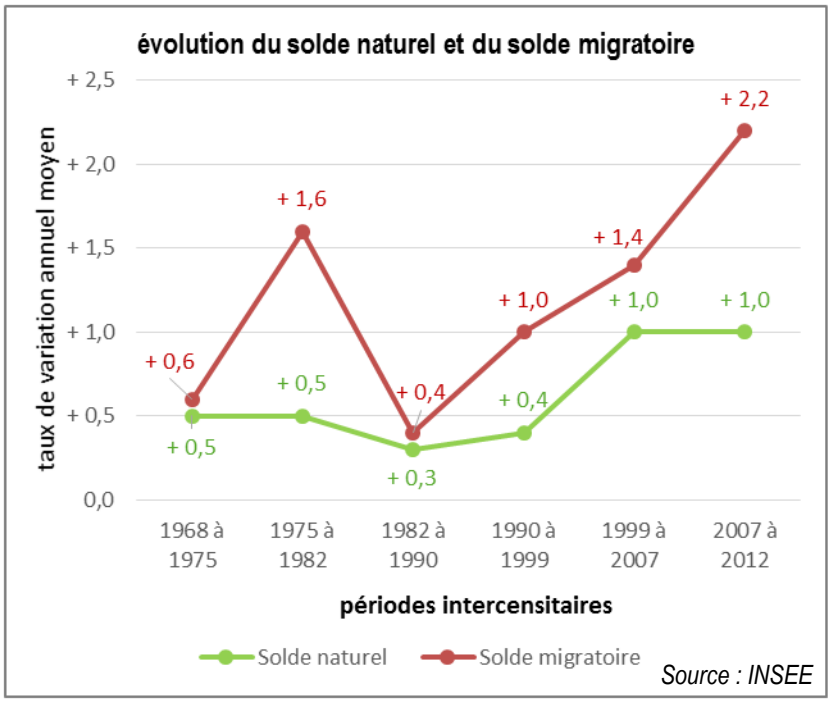
Sources INSEE

Variation du solde naturel et du solde migratoire

Solde naturel : différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès pendant une période donnée.
Solde migratoire : différence entre le nombre de personnes arrivant sur le territoire communal et celles qui le quittent.

- L'évolution démographique s'explique par la différence entre le solde migratoire et le solde naturel. La croissance issue des années 1975-1982 s'explique essentiellement par un solde migratoire positif, ainsi que par un solde naturel positif, malgré une tendance à la baisse. Depuis 1990, le solde naturel et surtout le solde migratoire sont de plus en plus importants.

Durant la période 1968-2012, il est important de préciser que ces deux soldes sont toujours restés positifs.



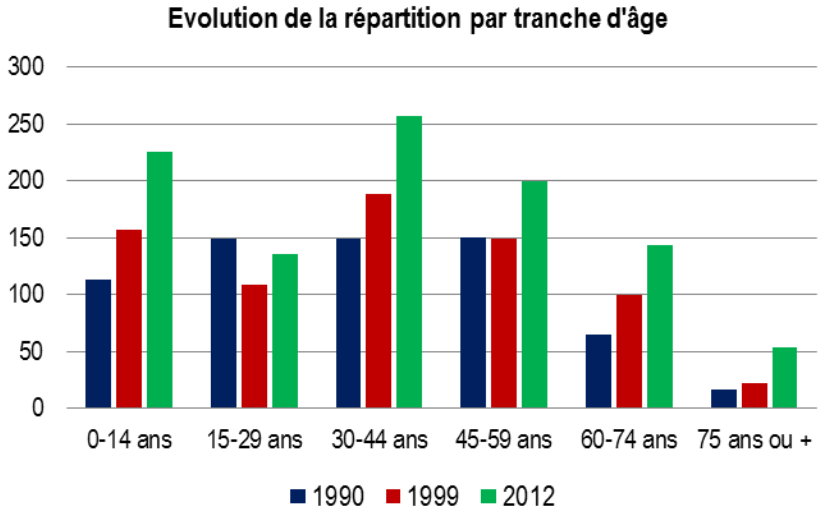
Source : INSEE



Structures par âges de la population

▪ Entre 1990, 1999 et 2012, la structure de la population évolue comme suit :
- une augmentation générale de l'effectif des différentes classes d'âges liée à la forte progression démographique.
- Les 15 à 29 ans deviennent une des classes d'âge les moins représentées, alors qu'ils étaient parmi les plus nombreux en 1990.

▪ La classe d'âges la plus importante est celle des 30-44 ans puisqu'elle représente 25 % de la population totale, suivie par la classe d'âges des 0 à 14 ans représentant 22 %.

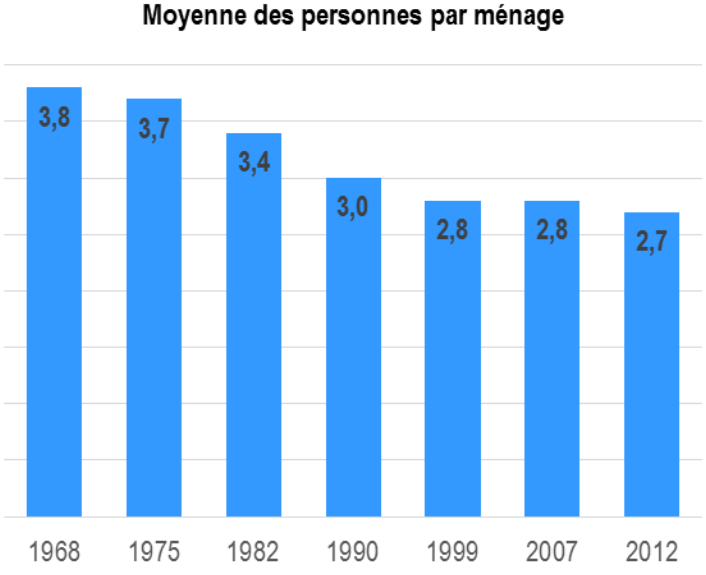


Source : INSEE

Il y a un risque d'assister à un vieillissement de la population progressif si, à moyen terme, l'arrivée de jeunes ménages n'a pas lieu de façon régulière. La population des 0-29 ans est souvent difficile à maintenir sur le long terme. Cette population devra être attirée ou fixée sur la commune pour garantir un équilibre démographique.

Évolution des ménages

▪ Tout comme la population, le nombre de ménages évolue de manière positive entre 1990 à 1999 (de 212 à 256 ménages) et de manière encore plus importante entre 1999 et 2012 (de 256 à 377 ménages).



Source : INSEE

▪ Le nombre moyen d'occupants par résidence principale est marqué par une diminution progressive depuis 1968. Il avoisine aujourd'hui 2,7 personnes alors qu'il était de 3,8 personnes en 1968.

▪ Du fait de ce phénomène il faut désormais plus de foncier disponible pour pouvoir loger le même nombre de personnes. De même, les besoins en logement varient et s'orientent progressivement vers des logements de tailles plus réduite, les ménages étant eux-mêmes de plus petites tailles.

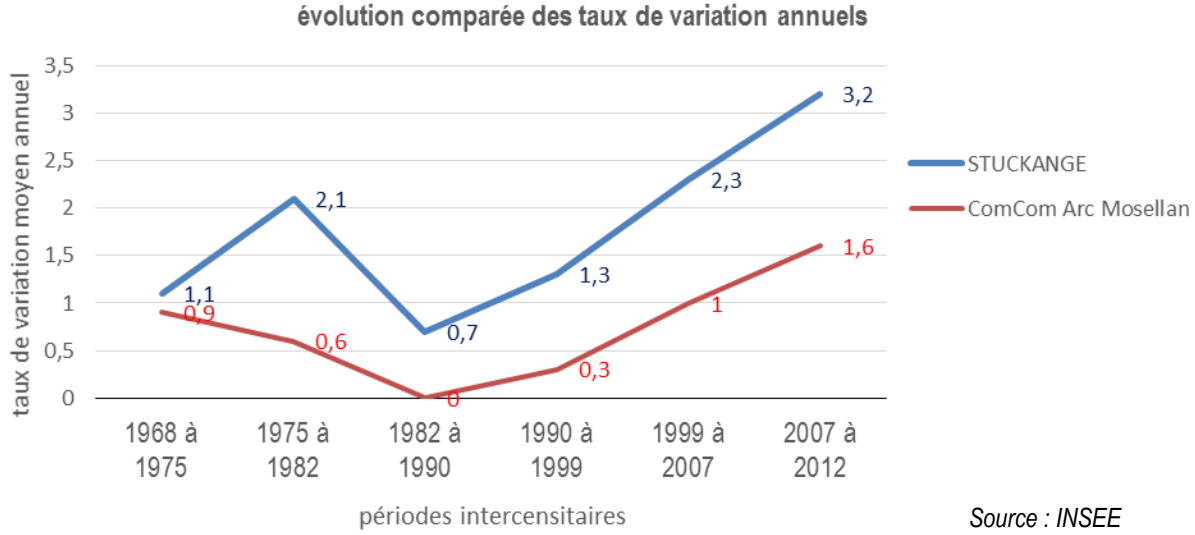
Cette diminution s'explique par le phénomène de desserrement des ménages, généralisé sur le territoire français. A la lecture de la structure démographique de la commune, nous pouvons nous attendre a une diminution importante dans les prochaines années. Ce chiffre est estimé à 2,3 personnes d'ici 2035.



La commune dans son environnement

Evolution comparée

▪ L'évolution comparée de la population entre la commune de STUCKANGE et celle du canton de METZERVISSE montre que STUCKANGE suit approximativement l'évolution du canton malgré des taux de variation annuels plus élevés.



Source : INSEE

▪ La Communauté de Communes de l'Arc Mosellan regroupe 26 communes et 32 947 habitants, en 2012. La population de la Commune en représente 3,1 %. La communauté de communes connait une progression démographique. Depuis 1999, elle a notamment gagné près de 5 000 habitants.

▪ L'évolution démographique de la commune de STUCKANGE reflète les mêmes tendances que celles de la communauté de communes de l'Arc Mosellan. La progression démographique est néanmoins plus importante dans la commune que dans l'intercommunalité.

▪ Dans l'ensemble du département, la population est également en augmentation, elle est passée de 1 023 447 habitants en 1999 à 1 046 468 habitants en 2009.

	Population en 1999	Population en 2012	Variation 1999-2012 (%)
STUCKANGE	724	1 016	+ 40,3 %
ComCom de l'Arc Mosellan	27 991	32 947	+ 17,7 %
Arrondissement Thionville-Est	127 541	140 845	+ 10,4 %
Département de la Moselle	1 023 447	1 046 468	+ 2,2 %

Source : INSEE

La commune de STUCKANGE est plus dynamique que les entités administratives qu'elle intègre.

▪ STUCKANGE présente donc un dynamisme moyen plus fort que l'évolution observée sur son territoire plus vaste, sa population ayant fortement augmenté ces dernières années.
Ce dynamisme global n'est cependant pas négligeable et s'inscrit donc dans un territoire qui bénéficie tout de même d'une bonne dynamique démographique.



Evolution comparée

▪ L'évolution comparée de la population entre la commune de STUCKANGE et celle des communes alentours montre que toutes ces communes voisines connaissent un réel dynamisme démographique, dont certaines affichent un rythme de développement important.

▪ STUCKANGE est une des communes affichant le développement démographique le plus important. Dans l'environnement proche seule la commune de METZERVISSE connait une progression plus rapide ces dernières années.

Taux d'évolution annuel de la population

	Taux d'évolution annuel moyen (%)	
	1999 - 2007	2007 - 2012
METZERVISSE	+ 3,0	+ 4,3
STUCKANGE	+ 2,3	+ 3,2
BERTRANGE	+ 1,4	+ 4,2
VOLSTROFF	+ 0,8	+ 1,7
KUNTZIG	+ 0,0	+ 3,3
DISTROFF	+ 0,2	+ 1,7

Source : INSEE

▪ On remarque que toutes les communes ont un taux d'évolution de la population positif. Toutes les communes comparées affichent également un rythme de croissance plus élevé sur la période 2007 – 2012 que sur la période précédente 1999 -2007.

▪ Cette tendance forte montre que la recherche de logements ou de terrains à bâtir est bien réelle dans ce secteur.

▪ La politique de développement des différentes communes influent sur ces chiffres. L'approbation du SCOT en 2014 aura certainement pour effet de contenir un risque d'explosion démographique.



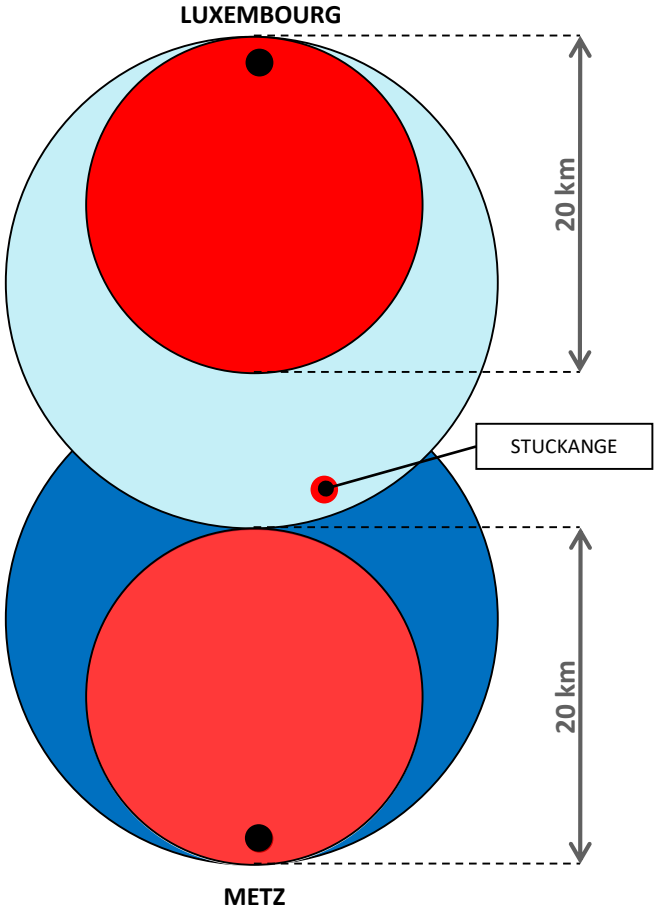
Evolution comparée

- L'évolution comparée de plusieurs communes recensées en 2012 comme STUCKANGE et à différentes distances de Luxembourg et de METZ montre qu'il existe deux aires d'influence.

- Les communes situées dans un rayon de 20 km de LUXEMBOURG ou de METZ (dans une moindre mesure), affiche un taux d'évolution de la population largement positif.

- Dans les communes situées entres ces deux aires d'influence (en rouge sur le schéma), l'évolution de la population est plus mitigée. Il existe des communes avec un taux d'évolution très positif comme STUCKANGE, et des communes avec un taux négatif.

- L'évolution de la population dans les communes doit être dynamisée par des politiques locales adaptées.





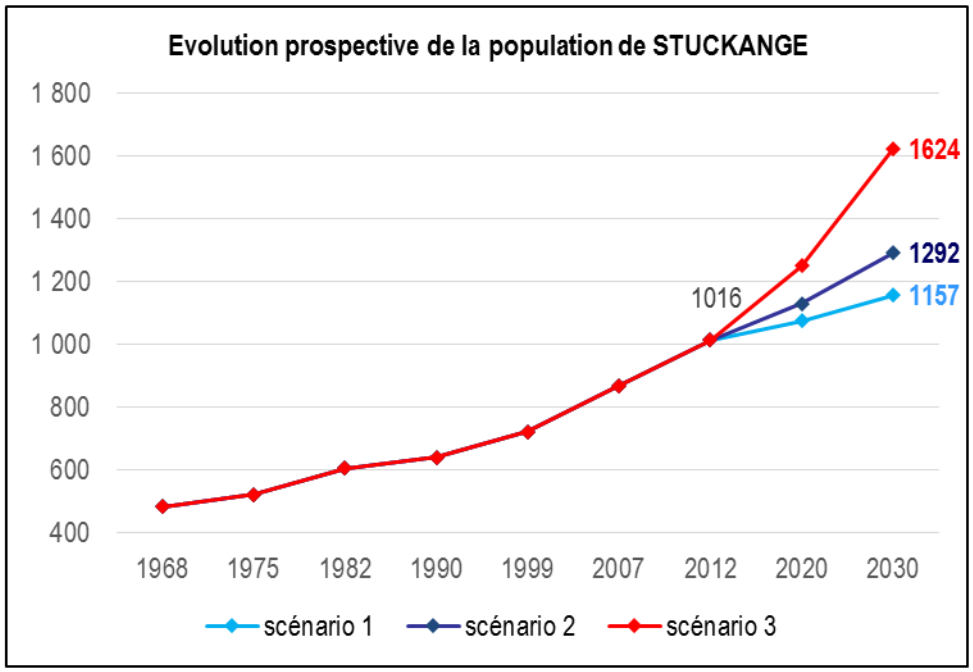
Prévision démographique

▪ Des prévisions de développement démographique peuvent être établies pour la commune de STUCKANGE. Les scenarii suivants peuvent être envisageables :

▪ Le premier scénario se base sur un taux de variation annuel moyen, propre à la commune calculé sur la période 1982-1990. Dans ce cas, la commune comptabiliserait en 2030 : **1 157** habitants. Cela correspondrait à une hausse de 141 personnes.

▪ **Le deuxième scénario** se base sur un taux de variation annuel moyen, propre à la commune, calculé sur la période intercensitaire 1990-1999. Dans ce cas, la commune comptabiliserait en 2030 : **1 292** habitants. Cela correspondrait à une hausse de 276 personnes.

▪ **Le troisième scénario** se base sur un taux de variation annuel moyen, propre à la commune, calculé sur la dernière période 1999-2012. Dans ce cas, la commune comptabiliserait en 2030 : **1 624** habitants, soit une forte augmentation de population. Cela correspondrait à une hausse de 608 personnes.



Prévision démographique de la commune de STUCKANGE

Le but de ces scénarii est de deviner l'avenir de la démographie de la commune en fonction de plusieurs critères. Ces critères sont bien sûr l'évolution de la population ces dernières années mais peuvent également être la pression foncière, l'évolution du taux de service, etc.

La pression foncière en devenir due à la proximité de THIONVILLE risque d'être le facteur le plus déterminant en terme démographique comme on a pu le constater ces dernières années. Cette pression difficilement quantifiable, ne peut être calculée dans les scenarii.



Habitat

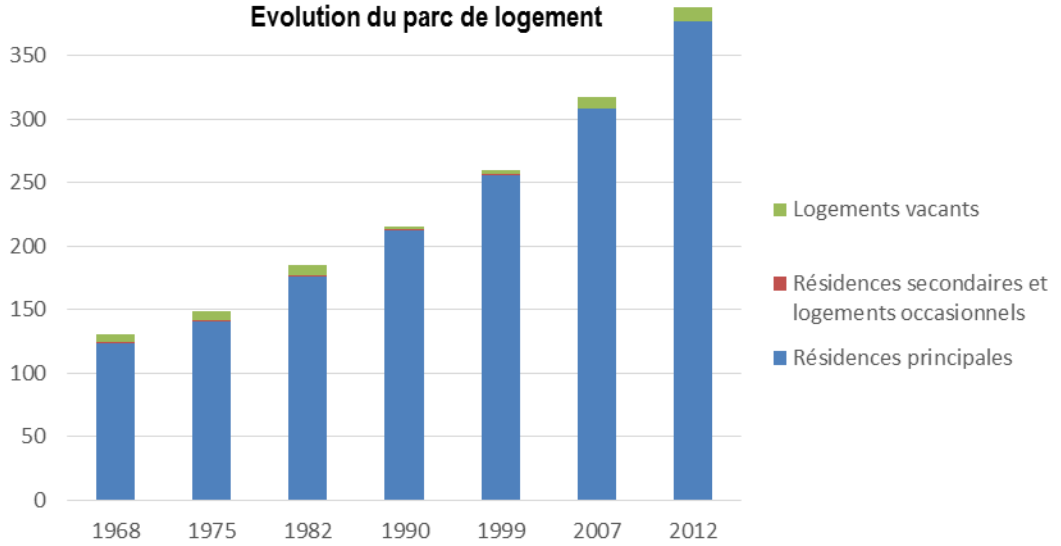
Typologie des logements

Résidences principales et résidences secondaires :

Evolution du nombre de logements par catégorie

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Ensemble	131	149	185	215	260	317	388
Résidences principales	*124*	*141*	*176*	*212*	*256*	*308*	*377*
Résidences secondaires et logements occasionnels	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*
Logements vacants	*6*	*7*	*8*	*2*	*3*	*9*	*11*

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2007 et RP2012 exploitations principales.



- En 2012, le parc de logement se compose de 388 résidences dont 97.2 % sont des résidences principales (377 logements). La commune a enregistré 128 logements supplémentaires depuis 1999.

- Le nombre de résidences secondaires est quasiment nul à STUCKANGE depuis 1968.

- Le nombre de logements vacants augmente depuis 1999, il est nécessaire de remettre sur le marché immobilier ces logements permettant d'accueillir de nouvelles familles sans nouvelle consommation d'espace. Cependant, cet aspect est souvent indépendant des volontés communales, beaucoup de ces logements étant non occupés du fait d'une volonté des propriétaires et non par un manque de demandes.

- En 2012 (données INSEE), la commune enregistrait 11 logements vacants. Cependant, selon les données communales , la commune ne compte plus que 6 logements vacants au 1 er janvier 2014.
Cela traduit une tension du marché de l'immobilier car il est admis que le taux de vacance « normal » des logements sur une commune se situe entre 5 et 6%. Ce taux minimal de logements vacants est nécessaire et inévitable dans une commune, permettant la rotation des ménages, le temps de vente ou de rénovation d'un logement.

- A STUCKANGE, le taux de vacance est de 2,8% en 2012 (données INSEE) et moins de 1,5% en 2014 (données communale) ce qui montre que les capacités de logement de la commune sont bien exploitées et caractérise un marché du logement plutôt tendu.



Les propriétaires et les locataires :

- En 2012, la majorité des résidences principales est occupée par leur propriétaires (83 % des logements). Le nombre de locataires est toutefois assez important pour une commune de cette taille puisqu'ils représentent 16,2 % des logements.

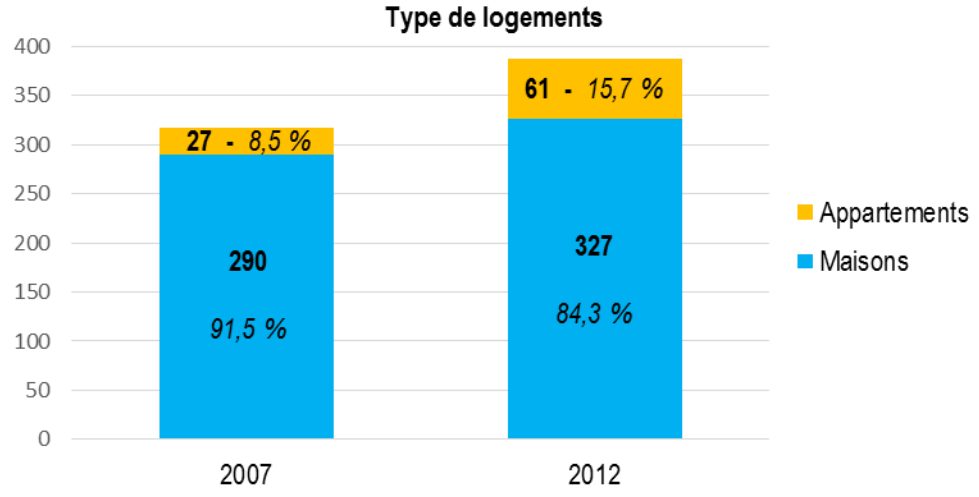
- La commune ne compte aucun logements sociaux.

- La majorité des logements sur la commune de STUCKANGE est de type logement individuel (84,3%).

Résidences principales selon le statut d'occupation

	2012				2007	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	**377**	**100,0**	**1 015**	**16,9**	**308**	**100,0**
Propriétaire	*313*	*83,0*	*856*	*19,5*	*270*	*87,7*
Locataire	*61*	*16,2*	*155*	*4,1*	*35*	*11,4*
dont d'un logement HLM loué vide	*0*	*0,0*	*0*		*0*	*0,0*
Logé gratuitement	*3*	*0,8*	*4*	*14,0*	*3*	*1,0*

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.



- Il faut noter une diversification des types de logements entre 2007 et 2012. En effet, il a été créé en 5 ans, 34 appartements ; ainsi leur proportion a presque doublé dans le parc de logement. De même, la part du locatif est passé de 11,4% en 2007 à 16,2 % des logements en 2012. La construction de logement collectifs a donc permis de diversifier l'offre de logement sur la commune.

Il est important de poursuivre cet effort de diversité dans l'offre de logements puisqu'elle permet de favoriser le parcours résidentiel sur la commune. Certains types de population, soit en raison de leurs ressources, soit en raison de leurs caractéristiques sociales, rencontrent des difficultés d'accès ou de maintien dans un logement, les jeunes, les jeunes couples ou encore les familles monoparentales doivent trouver dans le marché locatif des logements de petites tailles et un parc locatif diversifié et abordable au niveau financier. Le marché locatif peut donc être développé afin de permettre un certain dynamisme des classes d'âges, et consécutivement un dynamisme communal.

Cette diversification pourra notamment permettre de répondre à l'enjeu d'attirer et de fixer une population de la classe d'âge des 15 – 29 ans, déficitaire sur la commune.



Typologie des logements :

- En 2012, le parc de logements est récent avec 94,1 % des constructions datant d'après 1946.

- L'habitat récent est très présent sur la commune car 44,2% des logements datent d'après 1990.

- Aujourd'hui, ces disparités logements anciens / logements récents se sont accrues par la construction depuis 2000, de nombreux pavillons ainsi que des opérations d'habitat collectif.

Résidences principales en 2012 selon la période d'achèvement

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2010	**373**	**100,0**
Avant 1946	*22*	*5,9*
De 1946 à 1990	*186*	*49,9*
De 1991 à 2009	*165*	*44,2*

Source : INSEE

Résidences principales selon le nombre de pièces

	2012	%	2007	%
Ensemble	**377**	**100,0**	**308**	**100,0**
1 pièce	*1*	*0,3*	*2*	*0,6*
2 pièces	*16*	*4,2*	*5*	*1,6*
3 pièces	*29*	*7,7*	*10*	*3,2*
4 pièces	*52*	*13,8*	*61*	*19,8*
5 pièces ou plus	*279*	*74,0*	*230*	*74,7*

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

- En 2012, au sein des résidences principales, 0,3 % ne comportent qu'une seule pièce, 4,2 % en comportent deux, 7,7 % ont trois pièces et 87,8 % ont quatre pièces ou plus. La taille des logements est relativement importante. Elle s'explique par la forte proportion de pavillons dans la commune. Cependant on constate une augmentation notable du nombre de petits logements (T2 et T3) entre 2007 et 2012, liée à la construction de nombreux appartements.

Offre d'habitat mixte

Le développement de ce type d'offre s'appuie sur différentes stratégies en terme de construction :

- En fonction des opportunités, la commune peut opter pour des opérations de réhabilitations et de rénovations d'anciens bâtiments en particulier dans le centre du village.
De telles opérations ont l'avantage de participer à la mise en valeur du patrimoine architectural de STUCKANGE.

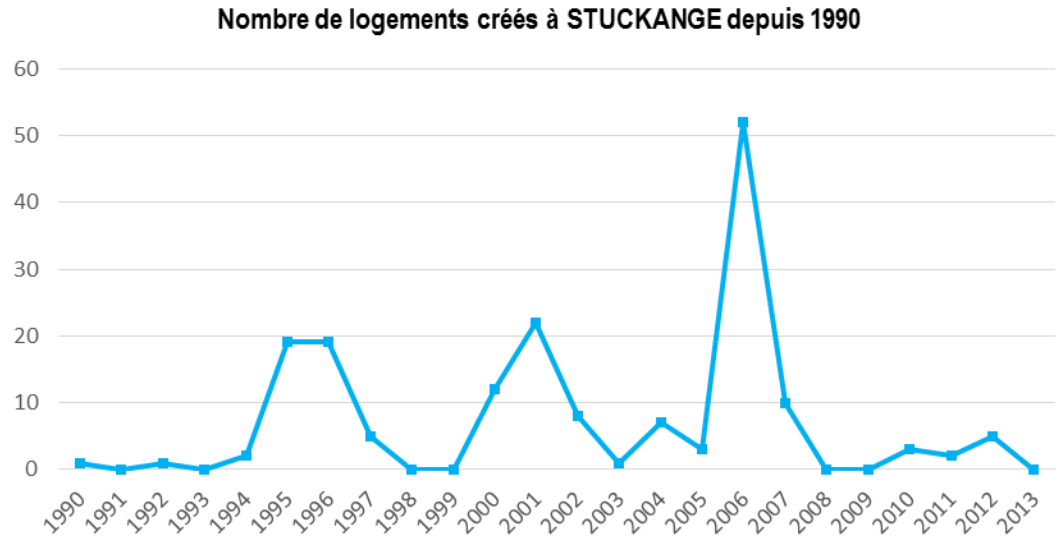
- De nouveaux petits collectifs peuvent être construits dans les secteurs d'extension et dans les dents creuses du centre-bourg.
Si un effort architectural est fait concernant le volume, le bardage, les couleurs de façades et les plantations extérieures, les collectifs modernes peuvent parfaitement s'intégrer dans le paysage urbain traditionnel d'un village.

- Le problème est que les collectifs ont tendance à s'ériger en hauteur plutôt qu'en largeur, alors que les grands volumes horizontaux sont plus fréquents dans notre paysage urbain (corps de ferme par exemple). C'est pourquoi, les maisons accolées s'intègrent mieux dans le tissu urbain.



Dynamique et perspective d'évolution :

▪173 logements ont été construits de 1990 à 2013, soit environ 7 logements par an. Cette moyenne est biaisée par le pic de permis de construire accordés en 2006. Le graphique ci-dessous témoigne de l'irrégularité des constructions sur le territoire.



Développement communal depuis 2004 :
Le lotissement « clos des près » de 41 lots et le développement de l'habitat collectif
Source : Etude foncière TOPOS - 2014

▪ L'évolution de la population est principalement due à une consommation d'espace agricole libéré au profit de l'urbanisation par le biais du Plan d'Occupation des Sols et par un comblement des dents creuses.

▪ Depuis 2004, 54 permis de construire (PC) ont été acceptés sur le territoire de STUCKANGE soit une moyenne située entre 5 et 6 PC par an. Ne sont pris en compte pour le besoin de l'étude que les PC concernant la création d'un ou plusieurs logements principaux.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PC	3	2	33	6	0	0	3	2	5	0
Equivalence logement	3	2	55	6	0	0	4	2	5	0

nombre de permis de construire acceptés depuis 2004 pour les logements principaux



L'année 2006 fut donc très fructueuse pour la commune en matière de création de logement puisque les 33 PC acceptés ont permis à la commune de se doter de 55 logements supplémentaires. Cette période a été marquée par 2 programmes différents et concomitants :

- Le lotissement « clos des près » :

  1 permis d'aménager (PA) a été accepté sur la même période en 2005 pour la réalisation d'un lotissement de 41 lots : « le clos des prés ». A partir de 2006 et l'acceptation du premier PC dans le nouveau lotissement, 41 PC sur 49 ont concerné le « clos des prés » soit 84% des PC déposés sur le territoire communal.

  Nous constatons un effet « clos des prés » dans les demandes de PC à STUCKANGE puisque les 41 lots constitués par le PA ont trouvé preneur dont :
  - 31 entre le 16 mai 2006 et le 31 décembre 2006,
  - 6 en 2007,
  - 2 en 2011,
  - 2 en 2012.

  A noter que 37 lots sur 41 (90 % des lots) ont trouvé preneur entre le 16 mai 2006 et le 11 décembre 2007 soit 2 PC par mois.

- Par ailleurs, l'offre en habitat collectif, a été considérablement développée.

D'une manière générale, les PC acceptés à STUCKANGE ont pour conséquence la création d'1 logement. Viennent déroger à cette règle 2 PC acceptés en 2006 pour la création de 13 et 11 logements rue des Lilas et 1 PC accepté en 2010 pour la création de deux maisons mitoyennes sur la même parcelle. 77 logements ont donc été créés depuis 10 ans sur la commune.

Depuis 2008, seulement 10 PC ont été accordés sur le territoire dont 4 pour le comblement définitif du « clos des prés ». 11 logements ont été créés en conséquence soit moins de 2 par an.



Evolution des ménages

Le desserrement des ménages résulte de la décohabitation définie comme le moment où une personne quitte un ménage pour en former un autre. Les formes de décohabitations sont multiples mais les deux principales sont la décohabitation juvénile (un jeune quitte le domicile de ses parents pour habiter de façon indépendante) et la décohabitation par éclatement familial consécutif à la séparation du couple.

▪ Tout comme la population, le nombre de ménages évolue de manière positive entre 1968 et 2012 (de 124 à 377 ménages).

▪ La moyenne des personnes par ménage a diminué depuis 1968.

▪ En utilisant comme donnée de base l'année 1968, le graphique ci-dessous permet de comparer l'évolution de la population avec l'évolution du nombre de résidence principale.

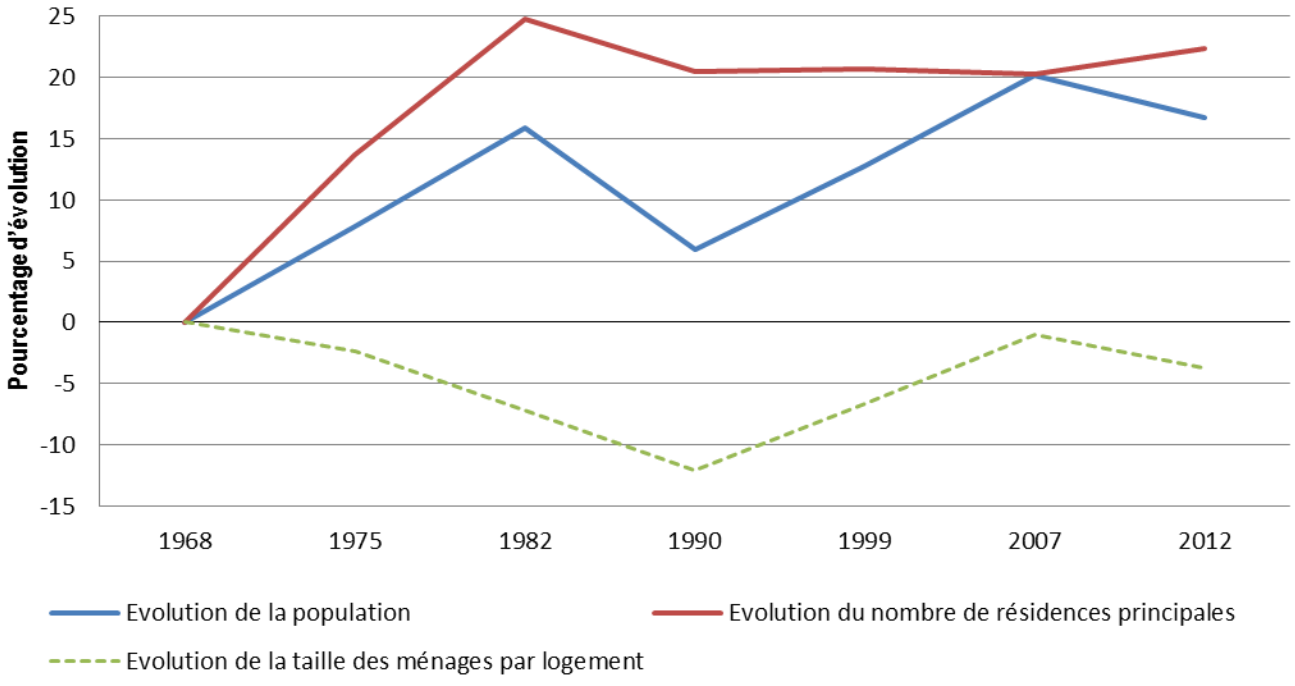
▪ L'évolution du nombre de résidences principales suit l'évolution de la population en étant toujours supérieure.

▪ On constate globalement que le cercle familial a connu une forte diminution du nombre de personnes par ménages. Cette baisse peut s'expliquer par différents phénomènes :

- la décohabitation : certains jeunes quittent leurs parents pour s'installer seuls ou à deux au sein du ban communal ou à l'extérieur,
- l'augmentation des foyers monoparentaux,
- la baisse du taux de la natalité,
- le vieillissement de la population.

La diminution du nombre de personnes par ménages, s'explique par le phénomène de desserrement des ménages, généralisé sur le territoire national.

Comparaison de l'évolution de la population et de l'augmentation du nombre de résidences principales



Source : INSEE



Economie

Le contexte socio-économique influe énormément sur la démographie et sur la demande de logements. Il représente des indicateurs très importants en matière d'analyse du territoire.

Economie et vie sociale

La population active

- A STUCKANGE, la population active en 2012 représente 77,6 % de la population. Elle a augmenté depuis 1999 (68 %).

- On remarque que la part du nombre de chômeurs augmente entre 1999 et 2012 passant de 17 à 27 personnes (4,2 % des actifs de la commune). Le taux de chômage reste assez faible sur la commune.

- En 2012, 8,8 % de la population communale sont retraités.

POPULATION PAR STATUT EN 2012			
STATUT	**HOMMES**	**FEMMES**	**ENSEMBLE**
Actifs ayant un emploi	***253***	***223***	***476***
Salariés	231	205	436
Non salariés	22	18	40
Chômeurs	***12***	***15***	***27***
TOTAL	**265**	**238**	**503**

Source : INSEE

- La commune est largement concernée par les migrations pendulaires, puisque 93,7 % des actifs travaillent hors de la commune en 2012. Les principaux lieux de travail sont les pôles urbains environnants notamment THIONVILLE. Ce phénomène s'explique par la position géographique de la commune de STUCKANGE qui se situe en périphérie de pôles urbains.

- La commune est considérée comme **« périurbaine »**, engendrant ainsi des flux migratoires quotidiens.

- L'Allemagne et le Luxembourg attirent une partie non négligeable de la population active. Cette part de la population travaillant à l'étranger est en nette progression (30,4 % en 2007 et 35,3% en 2012, soit 50 actifs supplémentaires en 5 ans).

	Dans la commune	**Dans une autre commune du département**	**Dans un autre département de la région**	**Dans une autre région française**	**À l'étranger**
Nb d'actifs travaillant …	30	268	7	3	168
Pourcentage d'actifs travaillant …	6,3 %	56,3 %	1,5 %	0,6 %	35,3 %

Source : INSEE



Services et activités économiques

Tissu des entreprises

Entreprises (sièges sociaux actifs) par secteur d'activité au 31 décembre 2012

	Nombre	%
Ensemble	**36**	**100,0**
Agriculture, sylviculture et pêche	4	11,1
Industrie	2	5,6
Construction	3	8,3
Commerce, transports, services divers	20	55,6
dont commerce et réparation automobile	*4*	*11,1*
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	7	19,4

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

- 36 entreprises sont répertoriées au 31 décembre 2012 sur le ban communal de STUCKANGE d'après l'INSEE.

- La commune de STUCKANGE compte majoritairement des services et commerces, regroupant la majorité des emplois présents sur la commune, et répondant à des besoins quotidiens de ses habitants : Taxi, Docteur, Café, Restaurant, Epicerie,…

5 nouvelles activités ont été créées en 2013, dont 4 de commerces ou services, et une industrie.

Services administratifs et équipements

- Les équipements et services administratifs sont représentés par la mairie.

- STUCKANGE dispose également d'une salle polyvalente, d'un atelier communal, de plusieurs aires de jeux dispersées sur le territoire.
- En matière d'équipements sportif, la commune dispose d'un terrain de football et d'un terrain multisports.

- La scolarisation des enfants est effectuée au sein de la commune de STUCKANGE jusqu'au CM2 inclus. Le collège dont dépend STUCKANGE est à YUTZ.
- En 2008-2009 les effectifs scolaires sont de 85 élèves. La commune signale que les effectifs sont en augmentation.
- La municipalité propose également un accueil périscolaire

Ces différents équipements assurent un certain dynamisme communal et la vie sociale.
La localisation des équipements scolaires et de loisirs en cœur de village, au contact des terrains communaux pourra influencer l'organisation du développement futur de la commune dans une logique de polarisation des zones d'extension autour de ces équipements.

Equipements religieux, sportifs et culturels

- Au niveau religieux, la commune est dotée de la chapelle de la Visitation de STUCKANGE qui est une annexe de l'Eglise de DISTROFF.

- Des associations sont présentes dans la commune : l'association Sports et Loisirs, ALICE (Association de Loisirs Inter-CommunalE), Conseil de Fabrique de Stuckange, l'Association des Parents d'élèves de STUCKANGE (l'APE des Mésanges).



La mégazone d'Illange - Bertrange

- A proximité de la commune, un projet de développement économique pourrait permettre à STUCKANGE d'enregistrer des demandes de terrain à bâtir supplémentaires. A ce jour l'aménagement n'a pas encore démarré mais les prémices sont visibles.

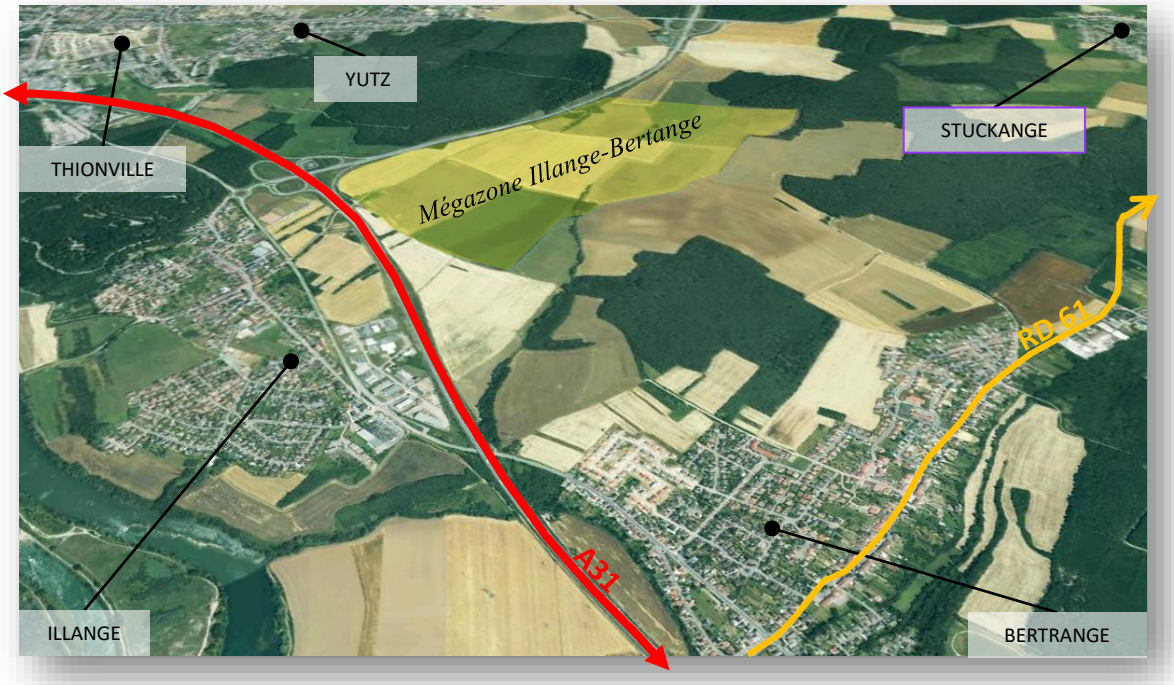
- La mégazone d'Illange-Bertange (source Conseil Général de la Moselle) :

« Dans le Bassin sidérurgique, la mégazone d'Illange-Bertrange a une superficie d'environ 140 hectares. Elle est décomposée en une partie industrielle de 110 hectares et une partie naturelle et d'espaces boisés.

Le site a été choisi à dessein par le Conseil Général de la Moselle, dans un bassin industriel fortement peuplé et à fort taux de chômage. Cette mégazone peut donc jouer le rôle de locomotive dans ce bassin, relançant et entraînant durablement tout le tissu industriel du Thionvillois.

Elle dispose d'une accessibilité par voie autoroutière, d'une façade sur un axe fréquenté, de la proximité d'un aéroport international et de disponibilités en desserte de fluides. L'embranchement ferroviaire est possible. Ce site se trouve à un kilomètre d'Illange, deux kilomètres de Bertrange, quatre kilomètres de Thionville. Il est desservi par un axe européen Nord-Sud, l'A31, et par le contournement Sud-Est de Yutz (RN 153 devenue la RD 653, portée récemment à 2x2 voies).

Cette zone possède donc un certain nombre d'atouts pour les porteurs de mégaprojets qui privilégient lors de la recherche d'un site d'implantation ceux qui sont bien localisés, proches d'une grande ville et d'une main-d'oeuvre abondante. Ils ont ici la certitude de pouvoir disposer d'un site constructible dont le foncier est maîtrisé, un site par ailleurs déjà plateformé, ce qui leur fait gagner une année dans la réalisation de leur projet. »





Synthèse et Enjeux

De 1968 à 2012, la commune de STUCKANGE a vu sa population augmenter considérablement. La pression foncière est due à la proximité de THIONVILLE mais également des frontières allemandes et luxembourgeoises.

La commune se doit de proposer de nouveaux terrains destinés à l'urbanisation afin de maintenir une population jeune, source de dynamisme démographique pour le village, de soutenir l'offre commerciale et artisanale ainsi que la vie associative.



Agriculture et exploitation forestière

Production et exploitation

STUCKANGE est une commune agricole avec quatre exploitations agricoles en activité.

Producteurs et exploitants

En 2012, la commune de STUCKANGE accueillait 4 exploitants agricoles sur son territoire.

Les 3 exploitations situées rue de la liberté sont soumis au Règlement Sanitaire Départemental.
La quatrième exploitation située rue nationale est une ICPE soumise à déclaration.

Les exploitations soumises au Règlement Sanitaire Départemental :

La distance d'implantation de tout bâtiment d'élevages (à l'exception des bâtiments d'élevage de lapins et volailles comprenant moins de 50 animaux), notamment les exploitations laitières ayant moins de 40 vaches laitières ou vaches allaitantes, soumis au Réglementation Sanitaire Départementale est de 50 mètres.

Les exploitations soumises à déclaration ou à autorisation :

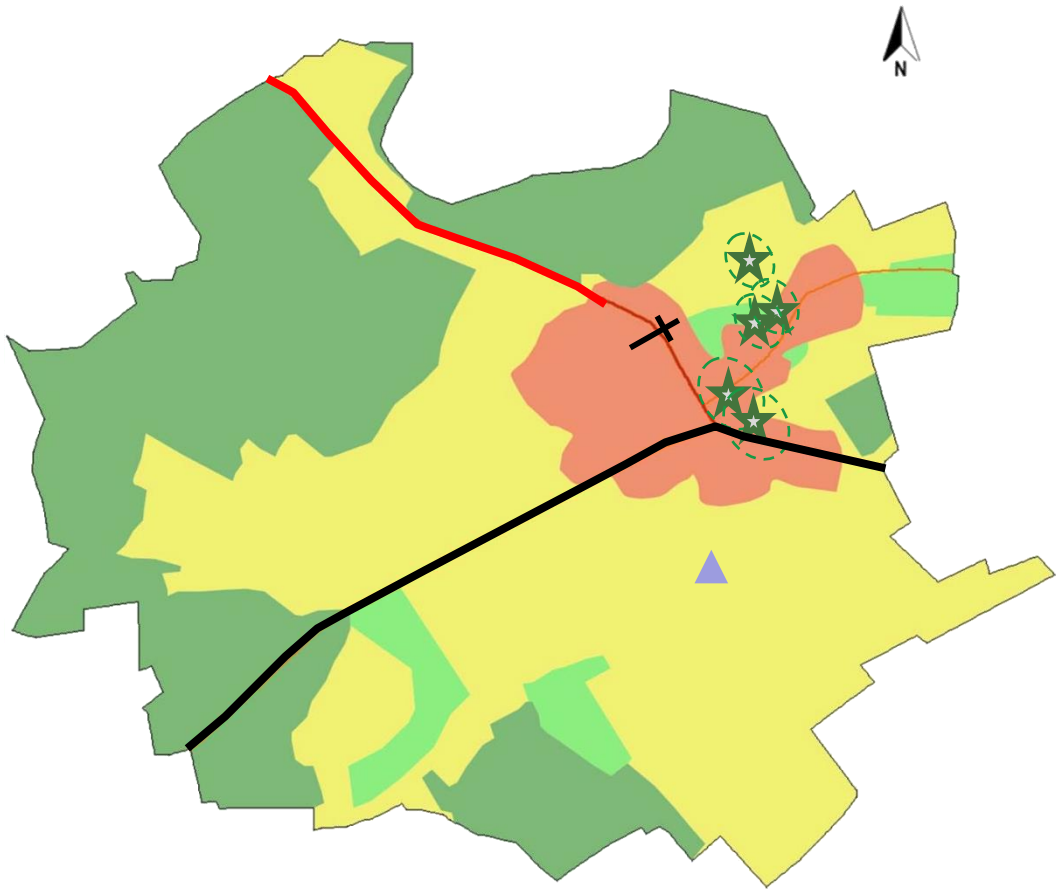
Les exploitations de 40 à 80 vaches laitières ou allaitantes sont soumises à déclaration impliquant des distances (de 50 mètres sur litière traditionnelle et 100 mètres en système lisier) à respecter par rapport aux zones d'urbanisation et aux constructions habituellement occupées par des tiers.

Les exploitations de plus de 80 vaches laitières sont soumises à autorisation et la distance par rapport aux zones d'urbanisation et aux constructions des tiers est de 100 mètres.

Il convient aujourd'hui de prendre en compte la Loi d'Orientation Agricole du 9 juillet 1999 qui pose désormais le principe de réciprocité, disposition qui a été aménagée par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000. Ainsi, l'article 204 de la loi SRU dispose que :

> « Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distances l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations et immeubles occupés par des tiers, la même exigence d'éloignement doit être imposée à ces dernières à toute nouvelle construction précitée à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes. »
>
> « Par dérogation aux dispositions de l'alinéa précédent, une distance d'éloignement inférieure peut être autorisée par l'autorité qui délivre le permis de construire, après avis de la Chambre d'Agriculture, pour tenir compte des spécificités locales, notamment dans les zones urbaines délimitées par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et dans les parties actuellement urbanisées de la commune en l'absence de documents d'urbanisme. »





Légende :

- Pâture
- Culture
- Bois
- Espace bâti
- Cimetière
- Périmètres de réciprocités
- Ex tracé RD 61
- Ex tracé RD 918
- Nouveau tracé RD 61
- Nouveau tracé RD 918
- Eglise
- Bâtiments agricoles

L'occupation agricole du sol de la commune de STUCKANGE, aujourd'hui



L'article L 111-3 du Code Rural impose que :

• « Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers, la même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers à toute nouvelle construction et à tout changement de destination précités à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes.

• Dans les parties actuellement urbanisées des communes, des règles d'éloignement différentes de celles qui résultent du premier alinéa peuvent être fixées pour tenir compte de l'existence de constructions agricoles antérieurement implantées. Ces règles sont fixées dans les communes non dotées d'un plan local d'urbanisme, par délibération du conseil municipal, prise après avis de la chambre d'agriculture et enquête publique.

• Dans les secteurs où des règles spécifiques ont été fixées en application de l'alinéa précédent, l'extension limitée et les travaux rendus nécessaires par des mises aux normes des exploitations agricoles existantes sont autorisés, nonobstant la proximité de bâtiments d'habitations.

• Par dérogation aux dispositions du premier alinéa, une distance d'éloignement inférieure peut être autorisée par l'autorité qui délivre le permis de construire, après avis de la chambre d'agriculture, pour tenir compte des spécificités locales. Une telle dérogation n'est pas possible dans les secteurs où des règles spécifiques ont été fixées en application du deuxième alinéa.

• Il peut être dérogé aux règles du premier alinéa, sous réserve de l'accord des parties concernées, par la création d'une servitude grevant les immeubles concernés par la dérogation, dès lors qu'ils font l'objet d'un changement de destination ou de l'extension d'un bâtiment agricole existant dans les cas prévus par l'alinéa précédent. »

• Il convient également de prendre en compte la Loi d'Orientation Agricole du 9 juillet 1999 qui pose désormais le principe de réciprocité, disposition qui a été aménagée par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000.

Synthèse et Enjeux

La commune de STUCKANGE est une commune historiquement agricole. Le maintien de cette activité participe à la vitalité du village et à l'entretien des paysages et à la conservation d'une certaine identité face à l'étalement urbain accentué par la proximité de THIONVILLE.

Le Plan Local d'Urbanisme ne doit pas empêcher le fonctionnement de ces activités et prendre en compte les projets des agriculteurs encore en place.



Aménagement de l'espace

Morphologie urbaine

- Le développement urbain de la commune s'organise de manière concentrée. On distingue le centre bourg qui accueille un maximum de constructions et un écart (La Sapinière).

- L'urbanisation s'est développée à la limite du replat et de la légère pente vers le cours d'eau de la Bibiche.



Structuration de l'urbanisation de STUCKANGE

Légende :

- Noyau d'urbanisation ancien
- Noyau d'urbanisation où dominent les constructions plus récentes
- Noyau d'urbanisation où dominent les constructions très récentes
- Eglise
- RD 61 avant la réalisation du contournement
- RD 918 avant la réalisation du contournement



▪ La morphologie urbaine du centre bourg est relativement simple. On retrouve un nombre important de constructions anciennes rue nationale et rue de la liberté. Sont venues s'accoler des constructions neuves sur les pourtours immédiats.

▪ Ces pourtours donnent un sentiment de village aéré lorsque l'on entre dans l'espace bâti venant de l'Est. Le recul des pavillons procure cette perception. Dans le centre ancien du village, les constructions sont plus proches de l'emprise publique. Le sentiment de village aéré faiblit.



Un village relativement aéré à l'entrée Ouest

▪ Dans l'Ouest du village, l'entrée est moins aéré car les lotissements récents présentent des parcelles plus petites que dans le reste des extensions pavillonnaires.

▪ Le centre ancien concerne deux rues que sont la rue nationale et la rue de la liberté. Il s'est développé le long de deux axes majeurs que sont la RD61 et la RD918 avant la réalisation du contournement.



Constructions mitoyennes « décalées » rue de la liberté

▪ Il existe une mitoyenneté importante sur le territoire de STUCKANGE. Les maisons sont devancées par des usoirs servant aujourd'hui de parking. Ces usoirs n'ont pas été privatisés par des clôtures ce qui est une bonne chose pour le stationnement et le paysage urbain.

▪ Certaines de ces maisons mitoyennes sont décalées les unes par rapport aux autres. Leur faîtage n'est pas parallèle à la route du fait de la courbe de la voie.



Constructions mitoyennes alignées rue de la liberté

▪ Les maisons ont donc été construites en décalées au fur et à mesure de leurs constructions dans la rue.

▪ D'autres maisons mitoyennes ont elles été construites en étant alignées. C'est le cas des maisons situées coté Sud de la rue de la liberté.



Typo-morphologie urbaine

Formes architecturales traditionnelles

▪ Le bâti ancien de STUCKANGE peut être identifié par des caractéristiques architecturales traditionnelles. Ainsi, on retrouve un nombre important de maisons anciennes. Ce sont :

- des maisons mitoyennes,
- des maisons isolées,
- des anciennes fermes.

Les maisons mitoyennes :

▪ Ces maisons appartenaient aux agriculteurs du village. Aujourd'hui elles abritent essentiellement des commerçants, des artisans et majoritairement des personnes travaillant à l'extérieur. Elles se situent dans le cœur du village et disposent donc d'une surface au sol limitée.



Maisons mitoyennes rue de la liberté à STUCKANGE

▪ Elles ont une hauteur correspondant à 2 ou 3 niveaux. Elles sont souvent mitoyennes. L'alignement des constructions est récurrent malgré l'existence de quelques décrochements.

▪ D'une manière générale, les couleurs de façade sont d'une teinte claire et naturelle, les tuiles de couleur rouge, le faîtage principal est plutôt parallèle à la voie et les pentes de toitures sont comprises entre 20 et 45°. Ce type d'habitat est implanté derrière un usoir.

La ferme traditionnelle :

▪ La ferme est la forme bâtie la plus traditionnelle parce que liée historiquement à l'économie fondamentale de la région : l'agriculture.



Une maison ancienne rue des lilas à STUCKANGE

▪ La ferme abritait dans un même volume, structuré en travées fonctionnelles, le logement et l'exploitation agricole.

▪ Elle présente un gabarit variable en largeur suivant l'emprise des espaces affectés aux fonctions agricoles (grange et/ou étable) et à l'habitation.

▪ Des extensions peuvent être situées en prolongement de la façade (une à deux pièces sur deux niveaux). Elles peuvent aussi prendre la forme d'appentis en bois.



- Les toitures sont recouvertes de tuiles mécaniques rouges orangées ou plus foncées.





Tuiles rouges et tuiles noires à STUCKANGE

- Certaines maisons au centre du bâti ancien ont été rénovées. Les rénovations sont très importantes dans un village. Elles permettent à la commune de conserver une identité et un patrimoine.





Des maisons rénovées à STUCKANGE



- Au sein de la trame urbaine la plus ancienne du village, on note la présence de jardins privatifs composés d'arbres et de potagers plus ou moins bien entretenus.

- La présence de ces éléments permet d'introduire la nature dans le tissu urbain et de renforcer l'image rurale du village.



Potagers et vergers au cœur de la zone bâtie à STUCKANGE



Verger à la sortie Ouest de la zone bâtie



Jardins, impasse des vergers à STUCKANGE



Formes architecturales contemporaines

- Après la seconde guerre mondiale, les pavillons individuels apparaissent le long des axes de communication (rue nationale, rue de la liberté, rue des lilas).

- Des pavillons style années 50, années 60 et années 70 sont construits.



Pavillons jumelés style années 50
rue nationale



Pavillon style années 60
rue nationale



Pavillon style années 70
rue de la liberté

- En règle générale, ces pavillons sont proches de la voie. Le recul est d'environ 10 mètres. A partir des années 70, le recul devient plus important.

- Rue nationale, l'espace au bord de cette rue a quasiment été construit jusqu'au panneau d'agglomération au Nord-Ouest de la commune. La route étant énormément fréquenté, il a fallu trouver de nouveaux terrains et donc une nouvelle dynamique de développement. Les extensions pavillonnaires se sont faites à l'Ouest de la rue nationale.



Lotissement, rue des vergers

- Des lotissements apparaissent sur les espaces libres de la commune de STUCKANGE (rue des vergers, impasse des pommiers, etc.). Ces extensions urbaines récentes offrent un paysage urbain contrastant avec l'architecture du bâti ancien de STUCKANGE.

- L'hétérogénéité du bâti domine dans ces secteurs, au niveau des couleurs et des matériaux de façades, des couleurs et formes des toitures.

- Lorsque l'on se promène dans ces lotissements, il est possible de déterminer la chronologie de l'implantation des différentes rues grâce à l'architecture des maisons, leurs positionnement sur la parcelle, la voirie et les clôtures.



- L'implantation du bâti par rapport à la voie est différente d'un lotissement à l'autre.



Faîtage légèrement décalée par rapport à la route



Faîtage parfaitement parallèle à la route

- Les éléments structurels autrefois en pierre, disparaissent au profit d'une ossature en béton, enduite et plus récemment, de bardages bois de type chalet. Les fenêtres sont soulignées par une simple tablette en béton.



Maison en construction rue des acacias



Chalet rue des acacias

- Les clôtures sont en général basses et permettent une ouverture agréable de la rue. Les murs végétaux type thuyas sont à éviter afin de ne pas fermer la rue.



Clôtures basses, rue des ormes



Mur végétal, rue des bouleaux



- De l'habitat collectif est également présent sur la commune de STUCKANGE.

- Les immeubles de logements collectifs sont éparpillés au sein de l'espace bâti. Quasiment toutes les rues comportent des bâtiments collectifs ou des maisons jumelées.

- De vieilles maisons ont été rénovées en plusieurs appartements. C'est le cas rue de la liberté et rue nationale.



Maison rénovée en appartement, rue de la liberté



Maison rénovée, rue nationale

- Des maisons jumelées ont été construites à plusieurs endroits au sein de l'espace bâti et à toutes les époques dans la limite de l'après-guerre. Certaines sont en cours de construction.

- Un ensemble de logements collectifs a été construits rue des lilas. Ces constructions mitoyennes ont été édifiées en limite d'emprise publique. Cela permet une diversification importante des types de logement au sein de la commune.



Maisons jumelées en construction, rue des acacias



Ensemble locatif, rue des lilas

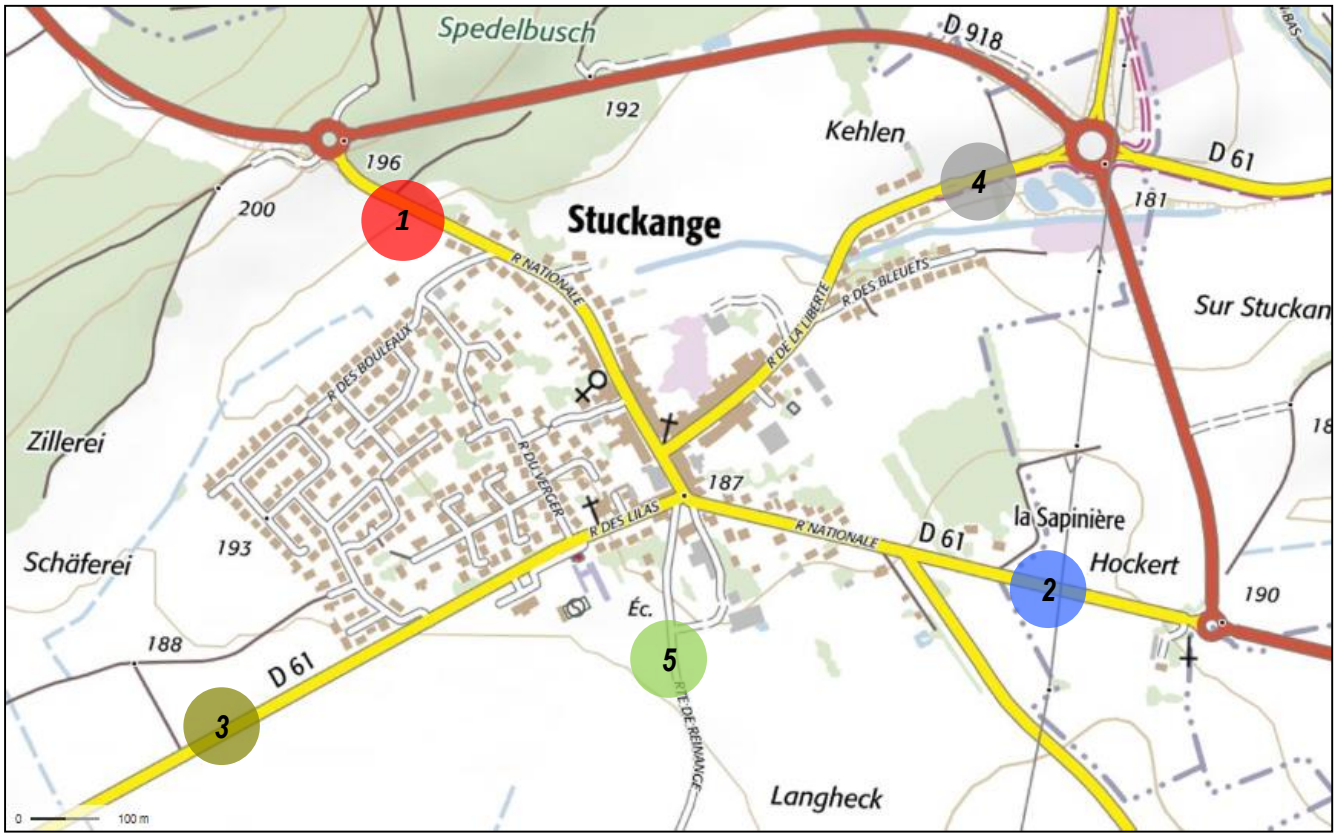


Organisation urbaine

Entrées de village

▪ L'analyse succincte des entrées et des sorties d'agglomération permet d'avoir une première approche sensible et visuelle du territoire communal. L'importance de ces voies qui introduisent l'entrée dans l'espace urbain est primordiale dans la perception que l'on aura de la commune.

▪ L'analyse permet aussi de souligner un conflit d'usage, un point noir paysager, la qualité de l'entrée… mais sans intervenir sur la gestion même de la voirie.



Localisation des entrées d'agglomération à STUCKANGE : source geoportail

▪ La desserte de la commune est assurée principalement par la voirie départementale avec la **R.D.918** reliant YUTZ au Nord-Ouest à BOUZONVILLE à l'Est et la **R.D.61** reliant INGLANGE au Nord-Est à BERTANGE au Sud-Ouest. Le reste du réseau routier est constitué par la voirie communale.

▪ La RD 918 a fait l'objet d'un contournement au Nord du village. Elle ne passe plus au cœur de la commune mais permet de s'y rendre depuis deux ronds points récemment aménagés dans le cadre du contournement.

▪ Plusieurs ilots centraux ont été disséminés sur le territoire afin de ralentir les automobilistes.



1 Entrée depuis YUTZ, rue nationale

Entrée dans STUCKANGE

L'entrée dans le village se réalise par une ancienne route départementale d'une largeur importante. Elle est connectée au nouveau rond point du contournement.

La fréquentation de la voie est nettement moins importante qu'auparavant. Elle est utilisée principalement par les habitants de STUCKANGE ou ceux souhaitant repartir sur BERTRANGE ou VOLSTROFF.
En arrivant depuis le rond point, le nouveau lotissement se dessine à droite et le village apparait au bout de quelques mètres en contrebas.

Ce changement marque une rupture dans le paysage et la perception urbaine incitant les automobilistes à ralentir en entrant dans la partie urbaine.

Ce ralentissement est également dû à la présence d'ilots centraux et à une nouvelle signalisation routière au niveau notamment du carrefour central. Les aménagements de sécurité sont très utiles.

La sortie du village est marquée par l'enchainement rond point, vue fermée avec boisement et perspectives ouvertes en direction de YUTZ.

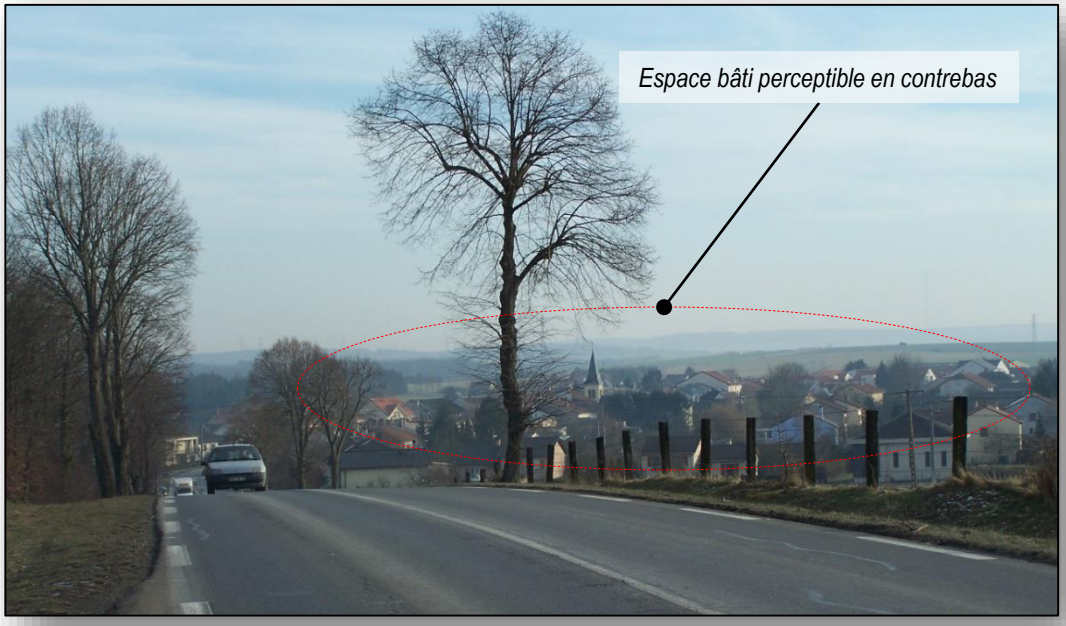
Le passage de la zone urbaine à la zone rurale marque nettement l'automobiliste.

La montée qui suit incite l'utilisateur de la voie à accélérer.

Sortie de STUCKANGE



Sortie vers YUTZ



Perception de la commune de STUCKANGE, entrée Nord-Ouest



2 Entrée depuis METZERVISSE, RD 61

Entrée dans STUCKANGE

L'entrée dans le village se réalise par une route départementale d'une largeur importante. La vitesse est relativement importante du fait de voie rectiligne.

En arrivant, nous passons d'une vue ouverte avec un espace agricole et une montée importante à une vue descendante sur l'espace bâti. Les perspectives visuelles sont guidées par l'alignement de la sapinière à droite de la voie et une clôture faite d'un mur à gauche.

La transition entre espace rural et espace urbanisé est brutale et n'incite pas au ralentissement des véhicules.

Les ilots centraux ont pallié à ce problème en imposant un ralentissement des véhicules. La diminution du trafic liée au contournement a favorisé également la baisse de ce problème.

Le panneau d'entrée d'agglomération est un peu tardif. Il est situé après la première maison à gauche.

Sortie de STUCKANGE

La sortie du village est nette et offre de larges perspectives sur le paysage environnant.

Les perspectives visuelles sont guidées par l'alignement d'arbres planté tout au long de la voie.

Cette route donne l'impression que nous allons plonger dans la vallée de la Bibiche vers METZERVISSE. Elle donne sur le récent rond point sur le territoire de DISTROFF.



Sortie vers METZERVISSE



Perception de la commune de STUCKANGE, entrée Sud-Ouest



3 Entrée depuis BERTRANGE, RD 61

Entrée dans STUCKANGE

L'entrée dans le village est totalement rectiligne. Néanmoins, la fréquentation est moins forte que sur la RD 918 mais reste élevée.

La transition n'est pas nettement marquée. Seules les maisons du lotissement à gauche indiquent à l'automobiliste l'arrivée d'un village.

A sa droite, ce sont uniquement des espaces agricoles plans.

La transition entre espace rural et espace urbanisé est brutale et n'incite pas au ralentissement des véhicules.

Un ilot central impose toutefois aux conducteurs de ralentir.

La sortie du village est peu dangereuse, puisqu'elle est en ligne droite.

L'ilot central incite les automobilistes à accélérer seulement lorsqu'ils sont sortis de l'agglomération.

Les espaces ouverts qui suivent la sortie du village sont relativement plans. Ceci permet de prendre très vite de la vitesse.

Sortie de STUCKANGE





Perception de la commune de STUCKANGE, entrée Sud-Est



4 Entrée depuis DISTROFF, RD 61

Entrée dans STUCKANGE

L'entrée dans le village se réalise par une route départementale d'une largeur importante. La vitesse est relativement importante du fait de l'aspect rectiligne de la voie.

En arrivant, nous passons d'une vue ouverte avec un espace agricole et une légère montée à une vue descendante sur l'espace bâti.

Les perspectives visuelles sont guidées par l'alignement des maisons à droite et à gauche de la voirie.

La transition entre espace rural et espace urbanisé est brutale. L'aménagement d'un récent rond point du fait du contournement permet de casser la vitesse qui reste néanmoins élevée par moment.

Aucun ilot central n'a été aménagé ce qui est un risque supplémentaire de vitesse excessive.

Le panneau d'entrée d'agglomération est bien placé.

Sortie de STUCKANGE

La sortie en direction de DISTROFF laisse percevoir le relief vallonné que la voie emprunte.

Les perspectives sur le paysage sont relativement ouvertes et permettent de découvrir les espaces en cultures.

La sortie du village est nette et débouche sur un rond point.





Perception de la commune de STUCKANGE, entrée Sud-Est



5 Entrée depuis Reinange, route communale

Entrée dans STUCKANGE

La route communale allant à Reinange (lieu-dit de Volstroff) est la route la moins fréquentée de la commune.

La vitesse est très faible car la route n'est pas assez large pour le passage de deux voitures.

Lorsque l'on commence à apercevoir le village, il apparait légèrement encaissé.

L'entrée d'agglomération est marquée par la présence d'une exploitation agricole.

La sortie depuis cette voie donnant directement sur la route départementale 61 est compliquée, car elle donne directement sur le « stop » principal du village.

La sortie du village offre de larges perspectives sur l'espace environnant et la transition avec le milieu rural est aisée.

La largeur de la route limite les excès de vitesse

.



Sortie de STUCKANGE



Perception de la commune de STUCKANGE, entrée Sud



Analyse des rues

▪ L'espace bâti est drainé par deux axes principaux.
- rue nationale,
- rue de la liberté.

▪ Le réseau communal draine les habitations. Ces voies ne sont empruntées que par les riverains où les personnes de passage.

- rue des bleuets,
- rue des lilas,
- impasse du verger,
- impasse des vergers,
- rue des vergers,
- rue des cerisiers,
- rue des pruniers,
- rue des poiriers,
- rue du sorbier,
- rue de la mirabelle,
- boucle du clos des prés,
- rue des pommiers,
- impasse des pommiers,
- rue des marronniers,
- rue des bouleaux,
- rue des peupliers,
- rue des ormes,
- impasse des chênes,
- rue des acacias,
- allée des aubépines,
- impasse des églantiers,
- impasse des colchiques.



Pour plus de facilités, l'espace pavillonnaire est divisé en 4 parties développées ci-après.



Axes principaux

- Le centre du village possède les caractéristiques d'un centre bourg. Il regroupe des bâtiments tels que l'église ou les commerces.

- La voirie est large.



Trottoirs sécurisés, rue nationale

- Les trottoirs sont suffisamment larges. Rue nationale, vers la sortie vers YUTZ, ils sont aménagés de façon à sécuriser les usagers.

- La rue des lilas est également sécurisée. Cette axe est important car l'école y est implantée.

- Les réseaux sont enfouis rue de la liberté contrairement à la rue nationale.



Rue nationale



et rue de la liberté à STUCKANGE

- Des ilots centraux sont aménagés rue nationale et rue des lilas.



Rue nationale



et rue des lilas à STUCKANGE



Partie n°1 :


Square
place des noisetiers
rue des marronniers
impasse du verger
rue des pruniers
impasse des vergers
rue du sorbier
rue des cerisiers
rue des vergers
impasse des pommiers
rue des poiriers
rue de la mirabelle



Partie n°1

- Cet espace est un lotissement type années 70 et 80.

- Ce quartier est accolé au centre ancien du village. La rue des vergers est parallèle à la rue nationale.

- De nombreux jardins et vergers ont été préservés entre ce nouveau quartier et la rue nationale.



Bosquet rue des marronniers à STUCKANGE

- L'accès se fait par la rue du verger pour ce qui est des maisons situées au Sud du bosquet matérialisé par des arbustes sur le plan.

- Pour ce qui est des rues au Nord du bosquet, l'accès se fait par la rue des bouleaux.

- La rue des vergers et la rue nationale communiquent grâce à un chemin piétonnier appelé impasse des vergers.

- Les liaisons piétonnières sont très importantes afin d'intégrer un nouveau quartier au centre ancien. Elles permettent d'éviter l'appropriation de l'espace public par les habitants du quartier. Ce type d'espaces doit être encouragés dans le Plan Local d'Urbanisme.



Impasse des vergers



Rue des vergers à STUCKANGE

- Dans toutes les rues de ce quartier, les réseaux sont enfouis. Ceci permet une meilleure insertion paysagère.

- Les trottoirs sont suffisamment larges pour l'accueil de piétons, bien qu'ils soient quelquefois occupés par des voitures. Le manque de places de parking incite les habitants ou les visiteurs à laisser leurs véhicules sur le trottoir.

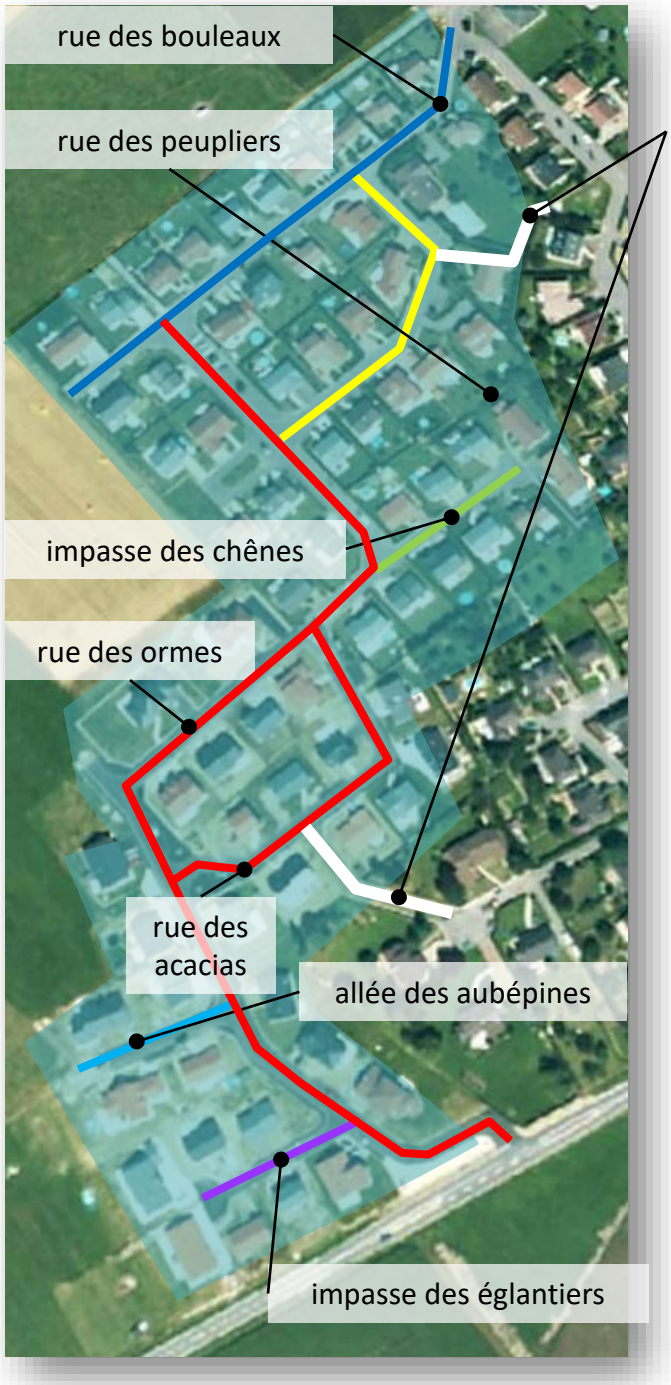
- Des aires de demi-tour sont prévues pour les véhicules, les rues finissant toutes en « cul-de-sac ».

- Un square est également présents sur la zone, rue des marronniers.



Partie n°2 :

- Cet espace est un lotissement type années 90 et 2000.



- Ce quartier est accolé à la partie n°1 de l'extensions pavillonnaires développée précédemment.

- Plusieurs chemins piétonniers sont présents dans la zone. Ils permettent de relier les nouveaux quartiers des plus anciens.



Chemin piétonnier, rue des peupliers

- L'accès de cette zone se fait soit par la rue des ormes, au Sud, en venant de la rue des lilas ; soit par la rue des bouleaux, au Nord, en venant de la rue nationale.

- Dans toutes les rues de ce quartier, les réseaux sont enfouis. Ceci permet une meilleure insertion paysagère.

- Les trottoirs sont suffisamment larges pour l'accueil de piétons. De nombreuses places de parking permettent aux automobilistes de ne pas laisser leur voitures sur les trottoirs.



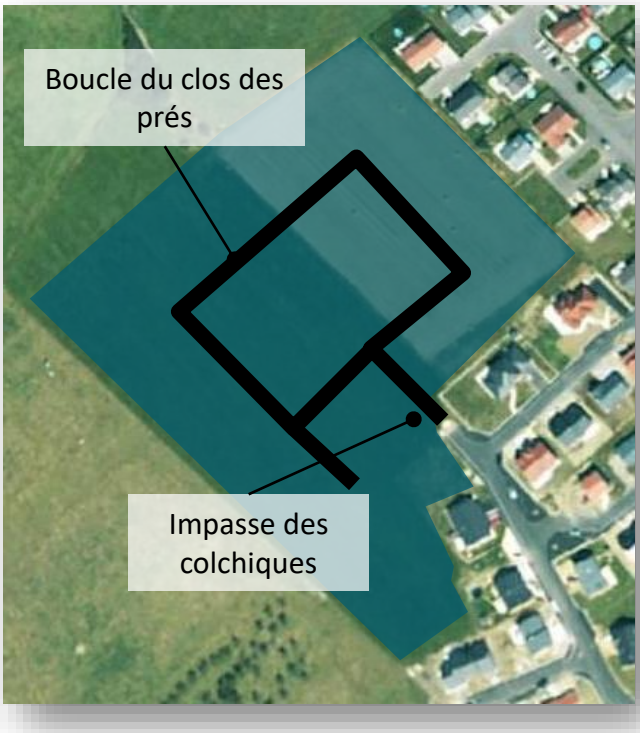
Places de parking, rue des peupliers

- Des aires de demi-tour sont prévues pour les véhicules dans les rues finissant en « cul-de-sac ».



Partie n°3 :

▪ Cet espace est un lotissement type années 2000. La plupart des maisons sont encore en cours de constructions. Il existe quelques dents creuses au sein de cet espace.



▪ Ce quartier est accolé à la partie n°2 de l'extension pavillonnaire décrite précédemment.

▪ L'accès de cette zone se fait par la rue des ormes, au Sud, en venant de la rue des lilas.

▪ Dans toutes les rues de ce quartier, les réseaux sont enfouis. Ceci permet une meilleure insertion paysagère.

▪ Les trottoirs sont suffisamment larges pour l'accueil de piétons. De nombreuses places de parking permettent aux automobilistes de ne pas laisser leur voitures sur les trottoirs.

▪ La boucle du clos des prés est une boucle permettant d'éviter de devoir faire un demi-tour pour sortir de la zone.



Maisons en constructions, boucle du clos des prés



Voirie, boucle du clos des prés



Partie n°4 :

- Cet espace pavillonnaire est composé de deux lotissements, un est de type années 70-80 et l'autre date des années 2000.



- Ce quartier est à la sortie du village à l'Est, en allant vers DISTROFF par l'ex tracé de la RD 61.

- L'accès de cette zone se fait par la rue de la liberté.

- Dans la rue des bleuets, les réseaux sont enfouis, permettant une meilleure insertion paysagère.

- Les trottoirs sont suffisamment larges pour l'accueil de piétons.

- Quelques places de parking permettent aux automobilistes de ne pas laisser leur voitures sur les trottoirs. Ce type d'espaces publics est très important. Il permet d'éviter le stationnement des véhicules sur le trottoir qui pourrait gêner la circulation des poussettes ou encore des personnes à mobilité réduite. Ces espaces doivent être préconiser dans le Plan Local d'Urbanisme.

- La rue des bleuets se termine par une aire de demi-tour et par un petit terrain de jeux.



Aire de jeux, rue des bleuets



Places de stationnement, rue des bleuets



Eléments urbains spécifiques

Equipements publics



l'école



la mairie

▪ Le village de STUCKANGE possède plusieurs équipements publics que sont la mairie, une salle polyvalente, un atelier communal et l'école.

Espaces publics et mobilier urbain



le terrain multi-sports



le terrain de football

▪ Il existe plusieurs espaces publics à STUCKANGE que sont les aires de jeux, le terrain de football, le terrain multisports et les chemins piétonniers.

▪ En ce qui concerne le mobilier urbain, la commune possède quelques jardinières, un point de collecte pour les déchets et plusieurs panneaux informatifs.



Une jardinière, rue nationale



Point de collecte des déchets, rue des lilas



Panneau informatif, Rue de la liberté



Patrimoine

- Le village de STUCKANGE possède plusieurs éléments de patrimoine à protéger que sont l'église, les calvaires et les sculptures.



L'église

- L'église permet d'avoir un repère visuel dans le paysage. Le clocher est l'élément le plus évident qui signale le village.

- Depuis certains endroits, sa flèche est le seul élément perceptible à l'approche du village.

- Le village de STUCKANGE a deux cimetières. Le premier, à coté de l'église est d'ores et déjà complet.

- Le second cimetière se situe sur le route communale menant à Reinange. Son taux d'occupation est relativement faible.



Le cimetière

- Le village possède quatre calvaires situés rue de la liberté. Les deux sculptures sont implantées rue nationale.





Les calvaires…





…et les sculptures à STUCKANGE



Synthèse et Enjeux

STUCKANGE est une commune rurale relativement riche de par son patrimoine et l'architecture de certaines constructions.

L'enjeu majeur pour la commune consiste à attirer de la population en proposant des terrains à bâtir, tout en préservant le paysage communal. Des liaisons douces sont à créer dans tout projet d'aménagement futur afin de préserver une certaine homogénéité avec l'existant et d'éviter l'appropriation du domaine public par la population. Il s'agit de privilégier les extensions urbaines en continuité avec les espaces bâtis existants dans un but de densification. Elles devront permettre de recentrer le centre bourg, comme centre du village.

Le choix des zones d'extensions urbaines devra respecter les caractéristiques générales de l'environnement physique, naturel et urbain de STUCKANGE et les candidats à l'urbanisation devront être sensibles à :

- **un choix adapté aux formes architecturales locales,**
- **une localisation et une implantation judicieuses par rapport aux aléas climatiques locaux.**

La réhabilitation du bâti ancien est également à encourager sur la base de l'architecture typique locale. La diversification de l'offre de logements est à poursuivre.



Equipements

Assainissement, traitement des eaux usées et alimentation en eau potable

- La commune de STUCKANGE appartient au SIA du DIMESTVO. Les effluents de la commune sont traités à la station d'épuration intercommunale du SIA située à DISTROFF. La capacité nominale de traitement est de 8400 EH pour une population raccordée de 6000 habitants (source SATESE). Le SIDEET (syndicat intercommunal des eaux de l'est Thionvillois) assure uniquement l'exploitation de cet ouvrage.

- La commune est correctement alimentée en eau potable.

- Le réseau d'assainissement de la commune est unitaire le long de la rue nationale, de la rue de la liberté et rue des lilas, et séparatif dans les zones de lotissement et rue des Bleuets.

- La commune dispose d'une station d'épuration en commun avec les communes de Distroff, Metrzervisse et Volstroff. La capacité de cette station est de 7500 équivalents habitants avec un potentiel d'extension à 9000 sans grand investissement., pour un total de population actuel des 4 communes de 6500 habitants.

- Le schéma d'assainissement de la commune est actuellement en cours d'élaboration par le syndicat d'assainissement DIMESTVO (DIstroff, MEtzervisse, STuckange, VOlstroff).

Réseau d'électricité

- Le réseau d'électricité est géré par ERDF Electricité Réseau Distribution France situé à VILLERS LES NANCY.

Défense incendie

- La société de contrôle et de vérification du réseau sécurité d'incendie est Alto Feu situé à DELME.

- La commune de STUCKANGE dispose de 13 points d'eau sur son territoire ainsi que de deux réserves d'incendie.

Déchets

- La communauté de communes de l'Arc Mosellan gère la collecte des déchets, la déchetterie de GUENANGE, la déchetterie de KOENIGSMACKER et la déchetterie / décharge d'ABONCOURT.

- Le ramassage des ordures ménagères a lieu deux fois par semaine tandis que le ramassage des déchets recyclables se fait une fois par semaine.

- Sont à la disposition des habitants de STUCKANGE, des sacs pour le tri sélectif, des bennes à verre, à papiers et à textile sur un lieux d'apports volontaires au sein de la commune.



Deuxième section :

Etat Initial de l'Environnement

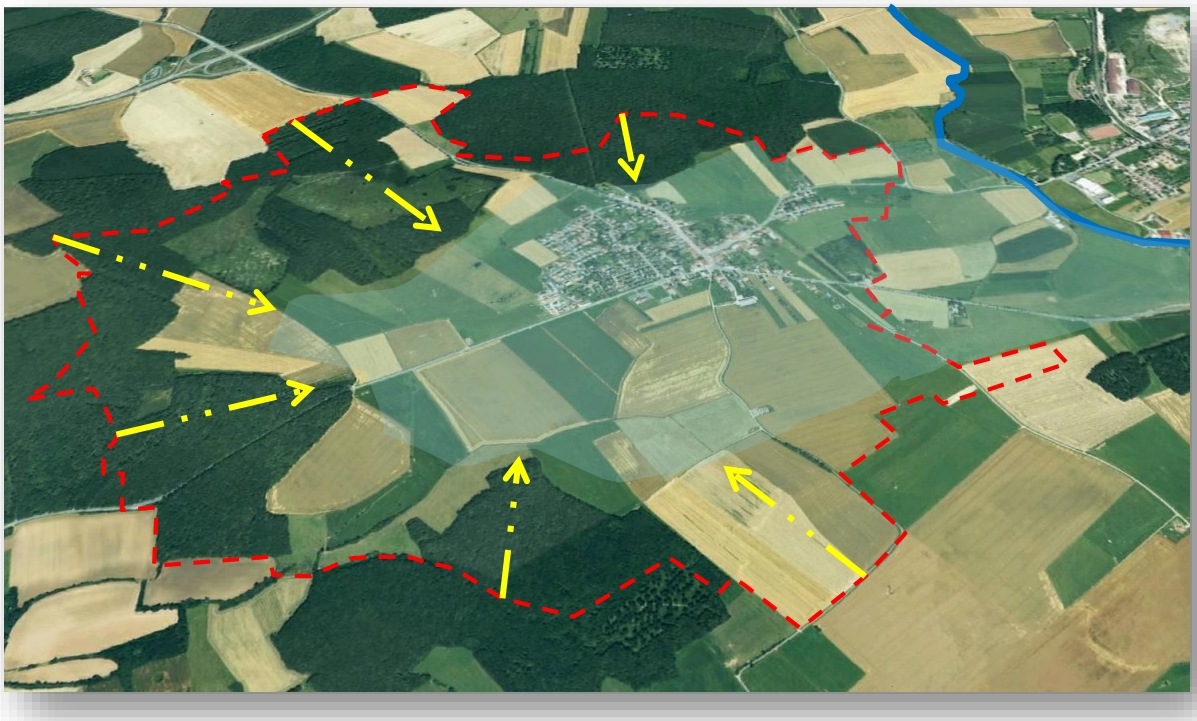


Environnement physique

Topographie

▪ A STUCKANGE, les altitudes moyennes présentes sur le ban communal s'échelonnent entre 170 et 205 mètres. Les points hauts se situent dans la partie Ouest de la commune.

▪ Le ban communal peut être modélisé par une surface plane légèrement inclinée vers le cours d'eau de la Bibiche. Les contours Nord, Ouest et Sud de la commune étant surélevés par rapport à l'espace bâti.



sens général de la pente

espace plan

limite communale

cours d'eau de la Bibiche

coupes topographiques

.





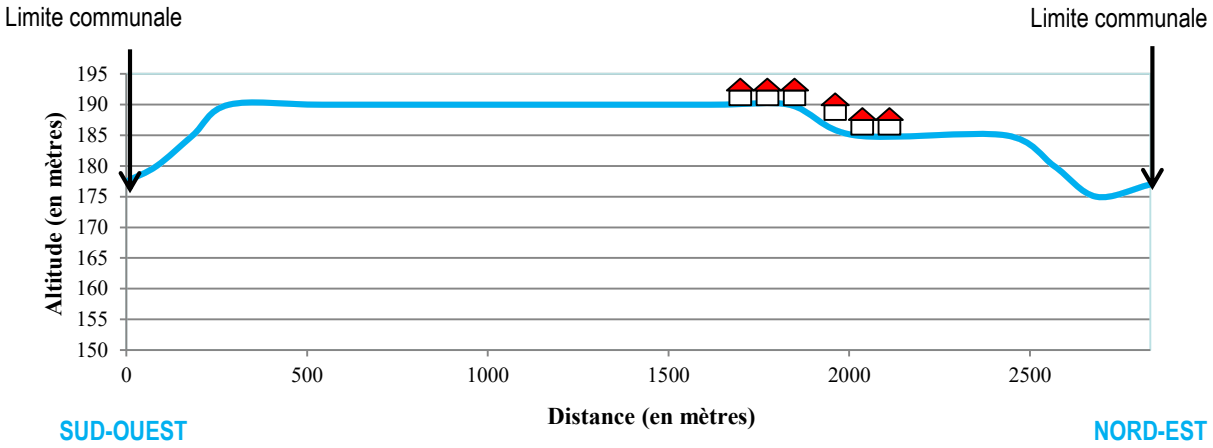
limite communale

coupe topographique n°1

angle de prise de la photographie



Coupe topographique n°1



Les altitudes sont exagérées dix fois par rapport aux distances.

- Il apparait très clairement que cette partie du ban communal se trouve sur une surface relativement plane avec une légère pente vers l'Est.

- Le village s'est installé à la limite entre le replat et la légère pente vers le cours d'eau de la Bibiche.



Vue de STUCKANGE depuis le Sud-Ouest du ban communal

- Sur cette photographie, au premier plan, les espaces agricoles sont relativement plats.

- Au dernier plan, le village de STUCKANGE se situe au sein même de cet espace plan.



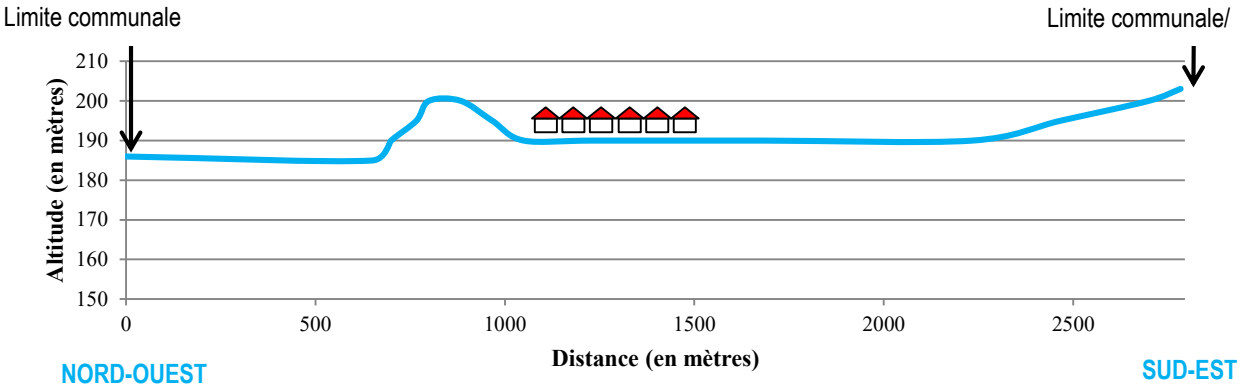
limite communale

coupe topographique n°2

angle de prise de la photographie



Coupe topographique n°2



Les altitudes sont exagérées dix fois par rapport aux distances.

- L'entrée Nord du ban communal est situé de l'autre coté d'un accident topographique. Le village n'est pas encore visible. Après cette rapide montée, le village est perceptible.

- Le village s'est installé sur le replat. En allant vers le Sud, une nouvelle montée apparait.



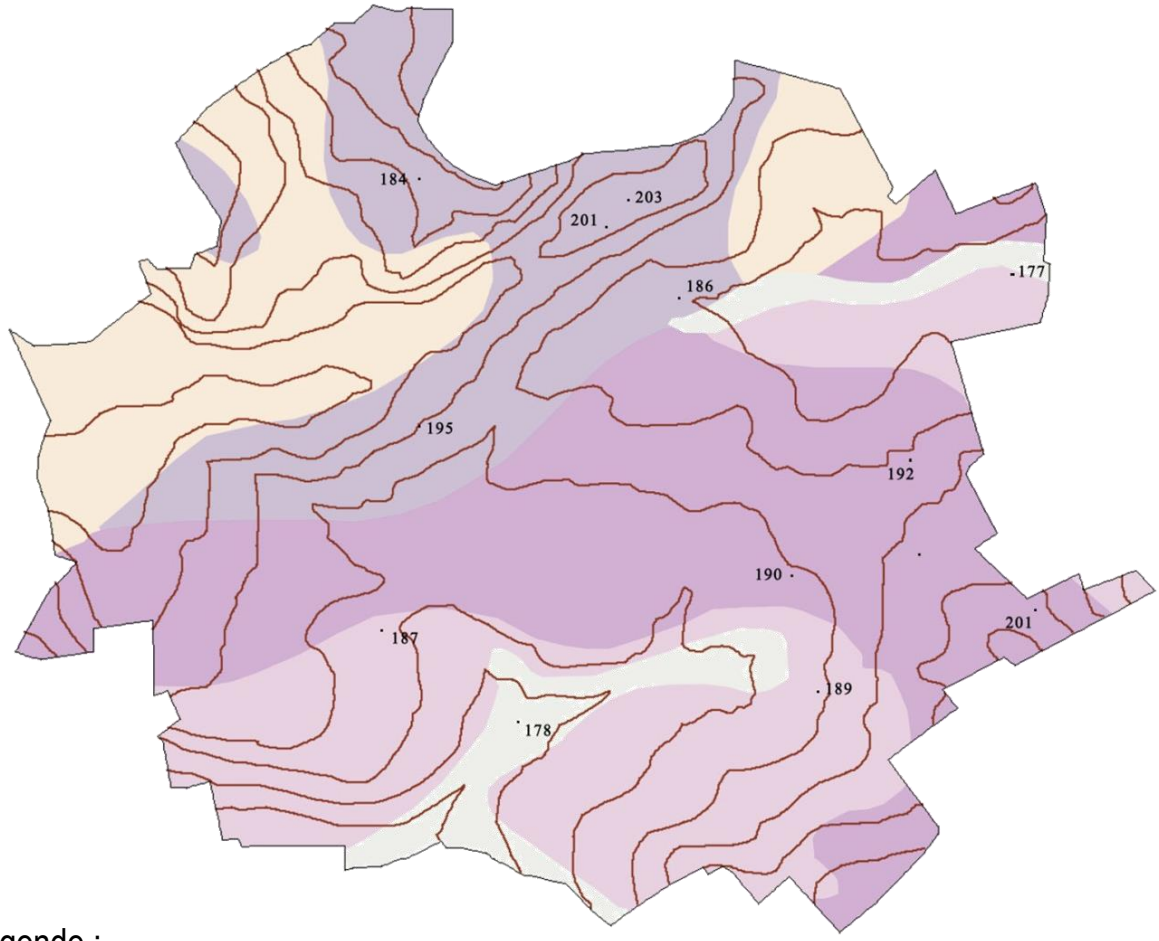
Vue de STUCKANGE depuis le Sud-Est du ban communal

- Sur cette photographie, au premier plan, la pente est orientée Sud- Est/Nord-Ouest.

- Au deuxième plan, le village de STUCKANGE se situe au sein d'un espace relativement plat.

- Au troisième plan se trouve une pente Nord-Ouest/Sud-Est.





Légende :

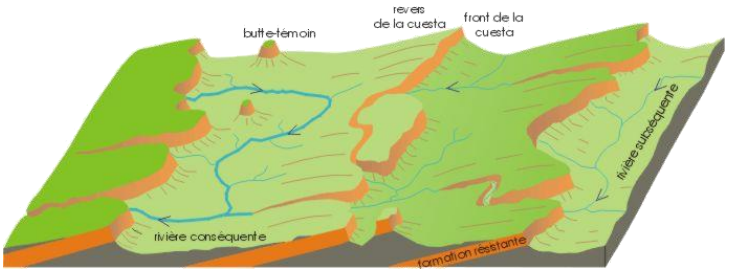
- I4b
- I3b
- I3c
- OE
- Fz
- Courbes de niveaux

La topographie et la géologie de la commune de STUCKANGE



Géologie

▪ STUCKANGE se situe dans le bassin parisien. Les caractéristiques géologiques de ce bassin sont une succession de couches de roches sédimentaires.

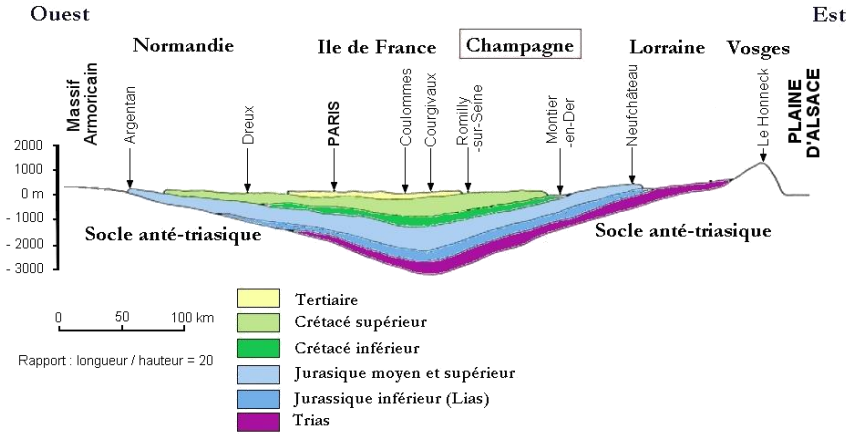


▪ Les « cuestas » sont dues à l'alternance de roches tendres et de roches dures que l'érosion a travaillé différemment. Cette alternance répétée de roches dures (calcaires) en binôme avec des roches tendres (argiles et marnes) détermine des contrastes de résistance étagés d'Ouest en Est du département.

▪ Le ban communal est situé à l'Est de la côte de Moselle sur le plateau lorrain de formation essentiellement calcaire et gréseux.

▪ STUCKANGE se trouve sur 5 formations différentes faisant partie des roches sédimentaires :

- la formation superficielle Fz : alluvions récentes, de type fluviatile datant de la période du pléistocène,
- la formation superficielle OE : limons anciennes de basses terrasses, composé essentiellement de produits de l'altération du soubassement et d'éléments éoliens,
- la formation l4b : marnes atteignant 180 mètres d'épaisseur par endroit. Cette couche géologique date du lias. Elle est également composée de nodules de calcaires gris et d'argiles,
- les formations l3b et l3c : ce sont des calcaires et des marnes datant du lias. Ces couches géologiques donnent lieu à des replats structuraux très apparents dans la morphologie.





Hydrographie

- Le réseau hydrographique est peu important sur le ban communal de STUCKANGE.

- Le territoire communal est seulement parcouru par des fossés qui drainent les espaces agricoles et alimentent le bassin versant de la Bibiche. Cet affluent de la Moselle prend sa source à BETTELAINVILLE, et traverse ensuite différentes communes (dont METZERVISSE et DISTROFF à proximité de STUCKANGE) en suivant un axe Sud-Nord.



Le réseau hydrographique constitué de quelques fossés : source geoportail



Un fossé sur la commune de STUCKANGE

Climatologie

Données générales

Le climat du département de la Moselle est caractéristique des "climats océaniques dégradés à influence continentale sensible".

La température moyenne annuelle est de 10.3°c, avec des étés assez chauds (température moyenne de 19°c en juillet et août) et des hivers un peu froids sans extrême rigueur (température moyenne de 2°c en janvier et 3°c en décembre et février).

Données locales

D'un point de vue des précipitations, la station de Metzervisse à 4 kilomètres de STUCKANGE enregistre une hauteur d'eau moyenne annuelle de 718 millimètres par an sur la période 1950-1992. Les mois pluvieux sont ceux du mois de juin, d'août et de novembre. Le bilan en eau met en évidence des excédents presque toute l'année ; seul un léger défaut peut apparaître au mois de juillet. Cette pluviométrie est typique des climats océaniques, les pluies étant apportées par les vents d'ouest, mais sans subir les effets de barrière du massif vosgien. Ces vents d'Ouest sont généralement dominants sur la commune de STUCKANGE.

De manière générale, le climat de STUCKANGE est proche du climat général du département. Vu la configuration topographique du ban communal, nous pouvons déduire une certaine homogénéité avec une grande partie de l'espace Nord du plateau lorrain.



Risques naturels

Liste des arrêtés de catastrophe naturelle

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) recense les risques majeurs sur la commune.
La commune n'est pas soumise à des risques majeurs naturels.

La commune de STUCKANGE a néanmoins fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle qui concerne la tempête de 1999 :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

source : prim.net

Risques d'inondation

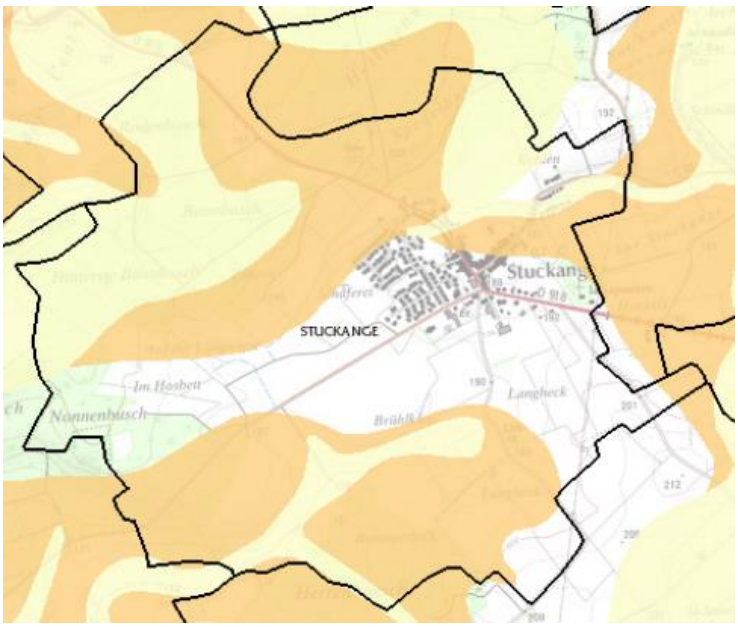
Aucun risque d'inondation par débordement de rivière ou ruisseau n'a été recensé sur la commune. Le réseau hydrographique de la commune est en effet peu important. La commune, compte-tenu de son contexte géologique et topographique, apparait peu impactée.

La commune de STUCKANGE n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondations. Le Plan de Gestion des Risques Inondations approuvé en 2015 ne relève aucun risque sur le territoire communal.

Aléa de retrait gonflement des argiles

La commune est concernée par un aléa de retrait gonflement des sols argileux limité.

Le retrait-gonflement des sols argileux concerne la France dans son ensemble. Il s'agit tout de même du deuxième poste d'indemnisation aux catastrophes naturelles qui affectent les maisons individuelles après les inondations.
Les matières argileuses se modifient en fonction de la teneur en eau passant d'un état dur et sec à une texture plus molle et plastique. Ceci induit des variations de volume des sols avec une amplitude plus ou moins importante.
Le phénomène est lié au fait que sous les maisons le sol est protégé de l'évaporation gardant une certaine humidité constante. La différence en teneur d'eau est donc rapidement très différente entre ces sols protégés et ceux à l'air libre. Se produisent ainsi des phénomènes de mouvements différentiels au niveau des murs porteurs.



source : BRGM

A STUCKANGE, la partie Nord de la zone urbaine est la plus exposée à ce risque. Aucun dégât n'a été constaté à ce jour. Il est possible de construire dans ce genre de condition et toutes les informations utiles sont présentes au sein du guide de recommandation disponible en mairie ou téléchargeable sur le site www.prim.net.



Le risque de mouvement de terrain – coulées de boues

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol.
- Les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent principalement les affaissements, les tassements, les glissements, le retrait-gonflement.
- Les mouvements rapides se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

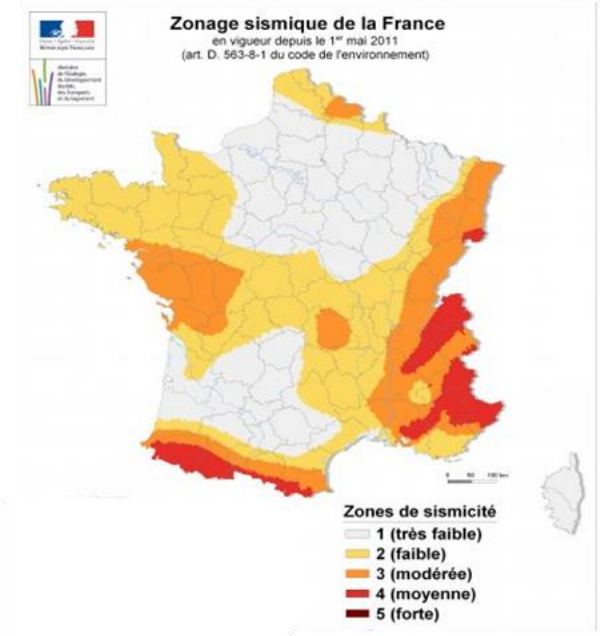
Les coulées boueuses et torrentielles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues.

STUCKANGE n'est pas concernée par le risque de mouvement de terrain par éboulement (aucun éboulement identifié). Des coulées de boues peuvent toutefois subvenir de manière limitée. Des inondations de cave peuvent également avoir lieu en cas de précipitations prolongées.

Le risque sismique

Le décret du 22 octobre 2010 redéfinit le zonage sismique du territoire français en prenant en compte l'amélioration des connaissances et en adoptant une approche basée sur la probabilité et non plus sur la statistique pour déterminer les zones à risques. Les communes françaises se répartissent selon l'aléa en 5 zones de sismicité allant de « très faible » à « forte ». Les nouvelles dispositions sont entrées en vigueur depuis le 1er mai 2011.

La commune est classée dans la zone de sismicité de niveau 1 « aléa très faible ».



Carte du zonage sismique de la France
Source : www.planseisme.fr



Synthèse et Enjeux

L'érosion a façonné le relief du ban communal de STUCKANGE. La géologie de la commune aidé par la pédologie et le climat a entaillé le plateau. Les fossés d'écoulement des eaux vers l'Est bien que très limités continuent ce façonnement.

Le Plan Local d'Urbanisme doit respecter le fonctionnement de l'environnement physique en limitant le périmètre aux terrains les moins concernés par un relief accidenté.

La topographie relativement plane de la majeure partie du territoire ne constitue pas d'obstacles à de nouvelles constructions.

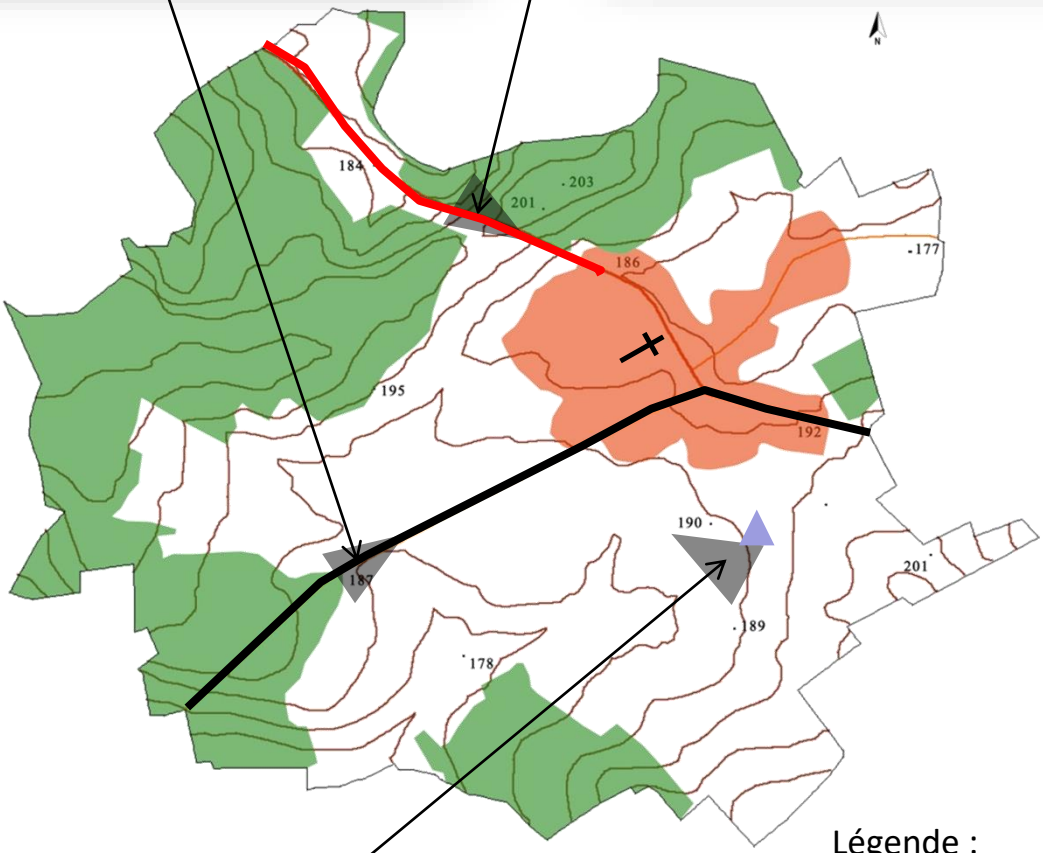




L'espace bâti se trouve dans un creux



Point haut au Nord-Ouest de la commune



Légende :

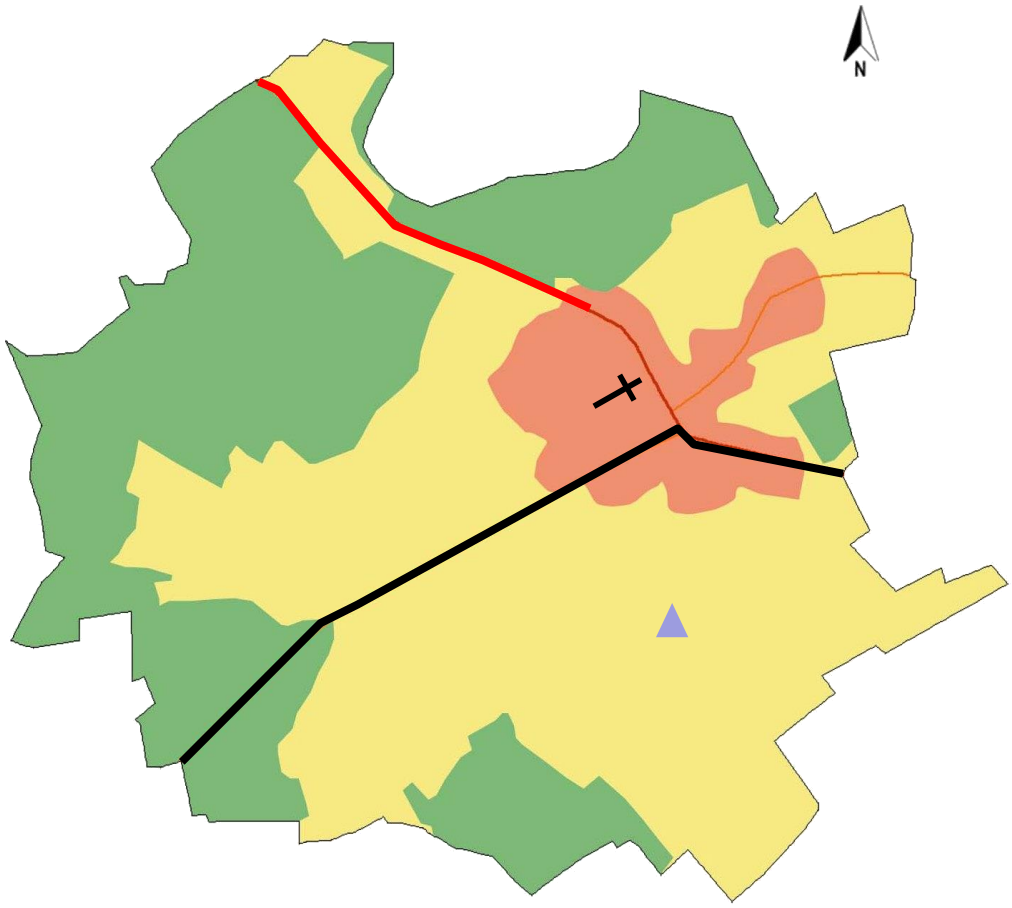
- Bois
- Espace bâti
- Courbes de niveaux
- RD 61
- RD 918
- Eglise
- Cimetière



Les massifs boisés au dernier plan soulignent le relief



Environnement naturel



Légende :

- Espace agricole
- Bois
- Espace bâti
- RD 61
- RD 918
- Eglise
- Cimetière

L'occupation du sol de la commune de STUCKANGE, aujourd'hui



L'environnement naturel de la commune de STUCKANGE est considérablement présent. Il est composé d'espaces boisés et d'espaces agricoles.

Espaces forestiers

- Les boisements sont importants sur le territoire communal.

- Ils constituent une « limite communale naturelle » dans la mesure où il est obligatoire de passer par des forêts lorsque l'on vient du Nord, de l'Ouest ou du Sud. Le village de STUCKANGE est caché par ces forêts.

- Ces boisements sont constitués d'essences locales tels que des hêtres, érables ou encore chênes. Ils représentent entre un quart et un tiers de la superficie communale.

- Quelques sapinières sont également recensées.



Vue vers l'Ouest arrêtée par les massifs boisés

- D'un point de vue paysager, ces espaces forestiers aidés de la topographie coupent la vue. Lorsque l'on regarde vers le Sud, l'Ouest ou le Nord, depuis la zone bâtie, notre regard s'arrête sur ces massifs forestiers.

- Lorsque les forêts sont situées sur des points hauts, il est important de réfléchir à leur gestion. Ses arbres permettent un maintien des sols et leur renouvellement.

- La forêt se trouve être le refuge de nombreux animaux qui valorisent le patrimoine naturel du territoire. Des corridors biologiques existent même à cette échelle. Les animaux passent d'une forêt à l'autre ce qui peut être un facteur accidentogène sur les routes.



Traversée de la forêt à STUCKANGE



Forêt à STUCKANGE



Espaces agricoles

- Les espaces agricoles correspondent aux espaces non boisés, aux espaces de cultures et aux superficies toujours en herbe.

- Les espaces agricoles sont relativement nombreux sur le ban communal, principalement composés de cultures.

- Il n'existe que très peu de prairies. La biodiversité que l'on trouve dans les prairies est différente de celle que l'on rencontre dans les espaces cultivés.

- Ces espaces cultivés sont à nu une grande partie de l'année et favorisent le ruissellement de l'eau de pluie, tandis que les espaces en herbes permettent une meilleure infiltration de l'eau de pluie. Qu'elles soient naturelles ou artificielles, temporaires ou permanentes, les prairies sont généralement destinées à l'alimentation du bétail, par pâturage ou après fenaison.

- Les espèces herbacées des prairies sont souvent vivaces, à croissance rapide et à floraison pré-estivale. Le nombre d'espèces prairiales est souvent considérable.



Espaces cultivés à STUCKANGE

- Les espaces agricoles sont utilisées par la faune comme aire de nourrissage et terrain de chasse. De nombreuses espèces d'oiseaux, de mammifères et divers micromammifères sont présentes.

- Les espaces agricoles à STUCKANGE se localisent essentiellement autour de la zone bâtie sur le plateau. L'activité agricole permet le maintien de ces espaces ouverts. La disparition totale de cette activité participerait à la fermeture des paysages et à la diminution de la biodiversité.

- La mécanisation agricole a contribué à la disparition partielle de ce petit parcellaire et consécutivement, à l'uniformisation des milieux avec de vastes parcelles de prairies.

- Quelques bosquets subsistent sur le territoire. Ceux-ci sont importants d'un point de vue floristique et faunistique. Ils doivent être préservés.



Bosquets au sein des espaces agricoles



Les zones humides

Beaucoup d'espaces agricoles à STUCKANGE sont drainés par des fossés. Dans les espaces qui ne sont pas drainés, il a été relevé la présence de quelques zones humides.



Une zone humide à STUCKANGE

▪ **Qu'est ce qu'une zone humide ?** Une zone humide est un secteur où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface ou encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres.

▪ Au sens juridique, la loi sur l'eau définit les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

▪ Les dispositions de la présente loi ont notamment pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

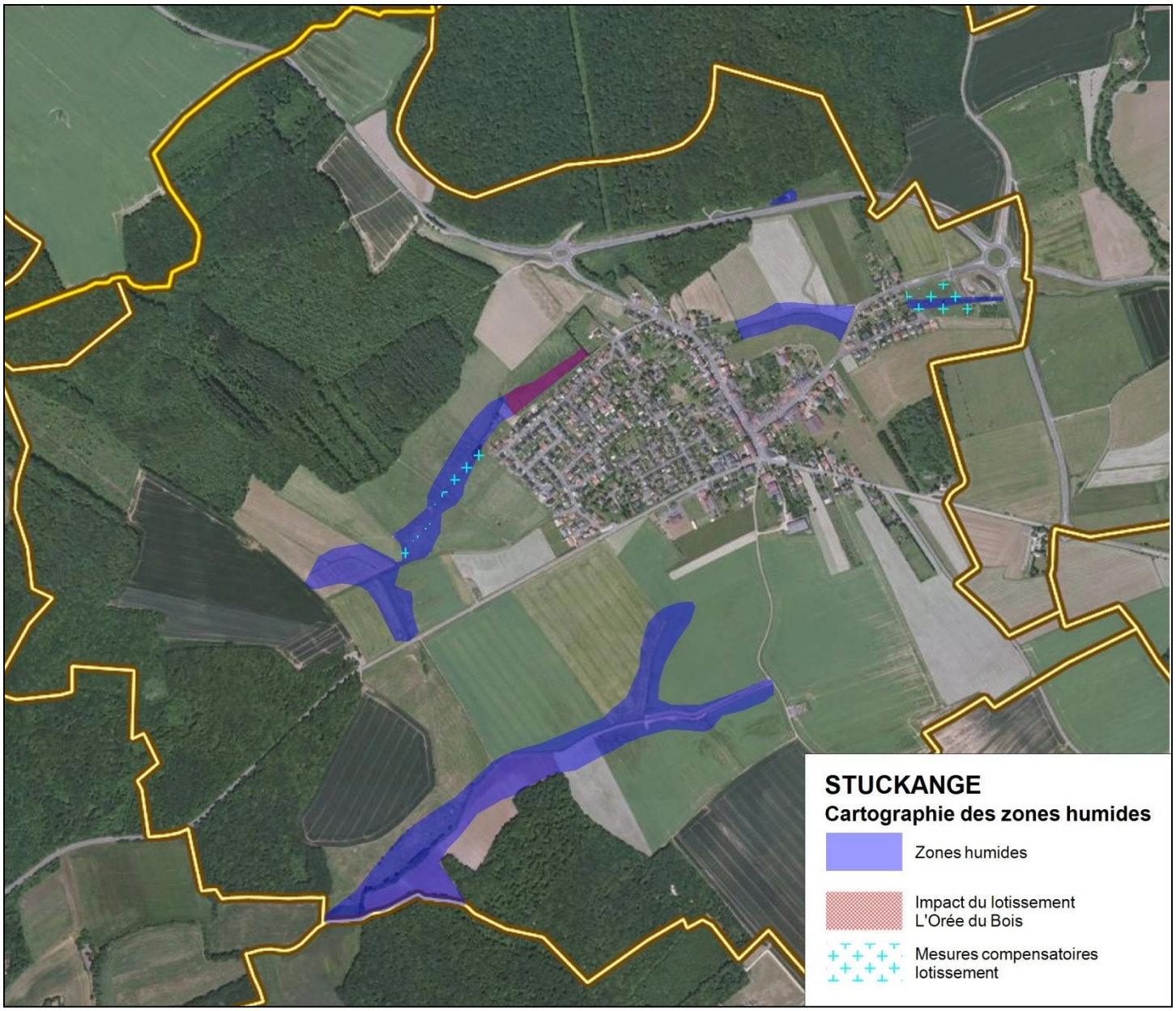
Cette gestion équilibrée vise entre autre à assurer :

- **la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;**
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines […] ;
- le développement et la protection de la ressource en eau ;
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
- **la conservation et du libre écoulement des eaux** et la protection contre les inondations ;
- l'agriculture, […] la pêche en eau douce, l'industrie, la production d'énergie, les transports, le tourisme, les loisirs et les sports nautiques ainsi que toutes autres activités humaines légalement exercées.

▪ La biodiversité particulièrement importante de ces espaces est à préserver, en les conservant à l'écart de l'urbanisation.



A STUCKANGE, les zones humides sont situées principalement au niveau des fossés présents sur le territoire. Lors du récent aménagement du lotissement l'Orée du Bois, la disparition de la zone humide en contrebas a été compensée à deux endroits du territoires.



Cartographie des zones humides sur le territoire



Les continuités écologiques

La trame verte et bleue instaurée par la Loi Grenelle*

La Trame Verte et Bleue s'inscrit dans les actions innovantes qui visent à stopper l'érosion de la biodiversité. La biodiversité recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie existantes sur terre (plantes, animaux, champignons, bactéries… ainsi que toutes les relations et interactions qui existent, d'une part, entre ces organismes vivants eux-mêmes, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie.

- Enrayer la perte de la biodiversité passe notamment par la préservation et la restauration des continuités écologiques.

- L'enjeu de la constitution d'une trame verte et bleue s'inscrit bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger. Il est essentiel de (re)constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

- Pour survivre et résister aux agressions (épidémies, prédations, morts accidentelles…), une population d'une espèce doit comprendre un effectif minimal. Elle doit donc disposer d'un territoire de taille suffisante lui permettant de réaliser la totalité de son cycle vital (alimentation ici, nidification là, repos ailleurs).

- Du fait de la fragmentation des espaces naturels, cette population ne peut plus vivre aujourd'hui sur un espace naturel d'un seul tenant, mais sur un ensemble de zones vitales ou nodales (dites « réservoirs de biodiversité ») plus ou moins proches ou éloignés.

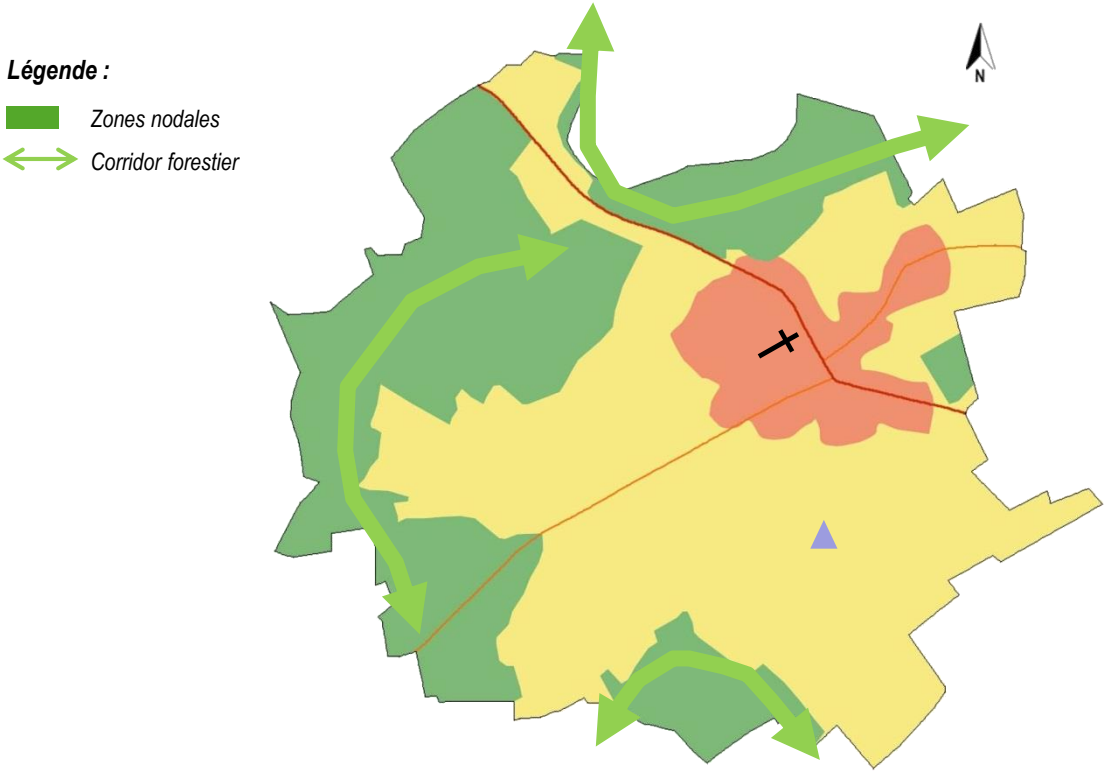
- Les zones utilisées par les individus pour se déplacer d'un réservoir de biodiversité à l'autre sont appelés corridors écologiques. Ils sont indispensables pour satisfaire d'autres besoins de circulation, comme ceux liés aux besoins de dispersion d'une espèce (recherche de nouveaux territoires, de nouveaux partenaires…).

- Ces nécessaires maintien et rétablissement des continuités écologiques impliquent que l'espace rural, les cours d'eau, les zones urbaines mais également les grandes entités paysagères et écologiques que constituent les montagnes, les fleuves, les grandes zones herbagères et forestières, le littoral sauvage… demeurent ou redeviennent partout où c'est possible, des espaces de vie pour la nature.

** Source : www.legrenelle-environnement.fr*



Les continuités écologiques à STUCKANGE



Les continuités écologiques à STUCKANGE

Source TOPOS

▪ Une continuité écologique comprend deux éléments de base :

• des zones nodales : elles offrent la quantité et la qualité optimale d'espaces environnementaux et d'espèces (sources de biodiversité). Il s'agit de zones vitales, riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri…).

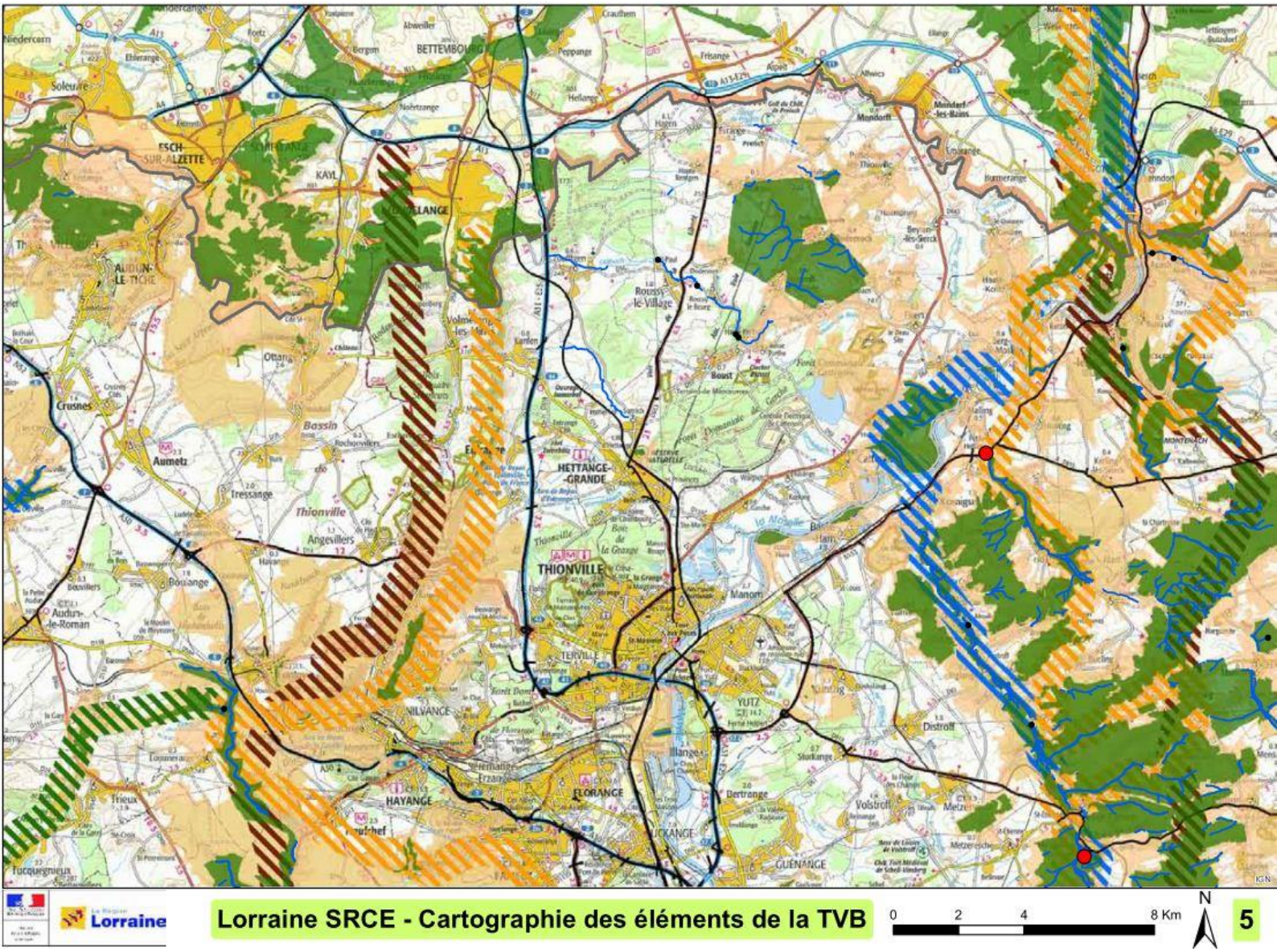
• des corridors : ils assurent la connectivité entre les zones nodales. Il s'agit des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

▪ Un corridor écologique relie entre eux deux espaces fonctionnels pour la faune et la flore, leur permettant ainsi de se déplacer. Les routes et les habitations ainsi que les cultures sont les principaux obstacles à ces biocorridors.

▪ La rivière est une voie de communication pour les espèces piscicoles et les plantes aquatiques, la ripisylve sert plutôt de repère et de nichoir pour l'avifaune (les passereaux et les Ardeidae : Hérons , Aigrettes, …).



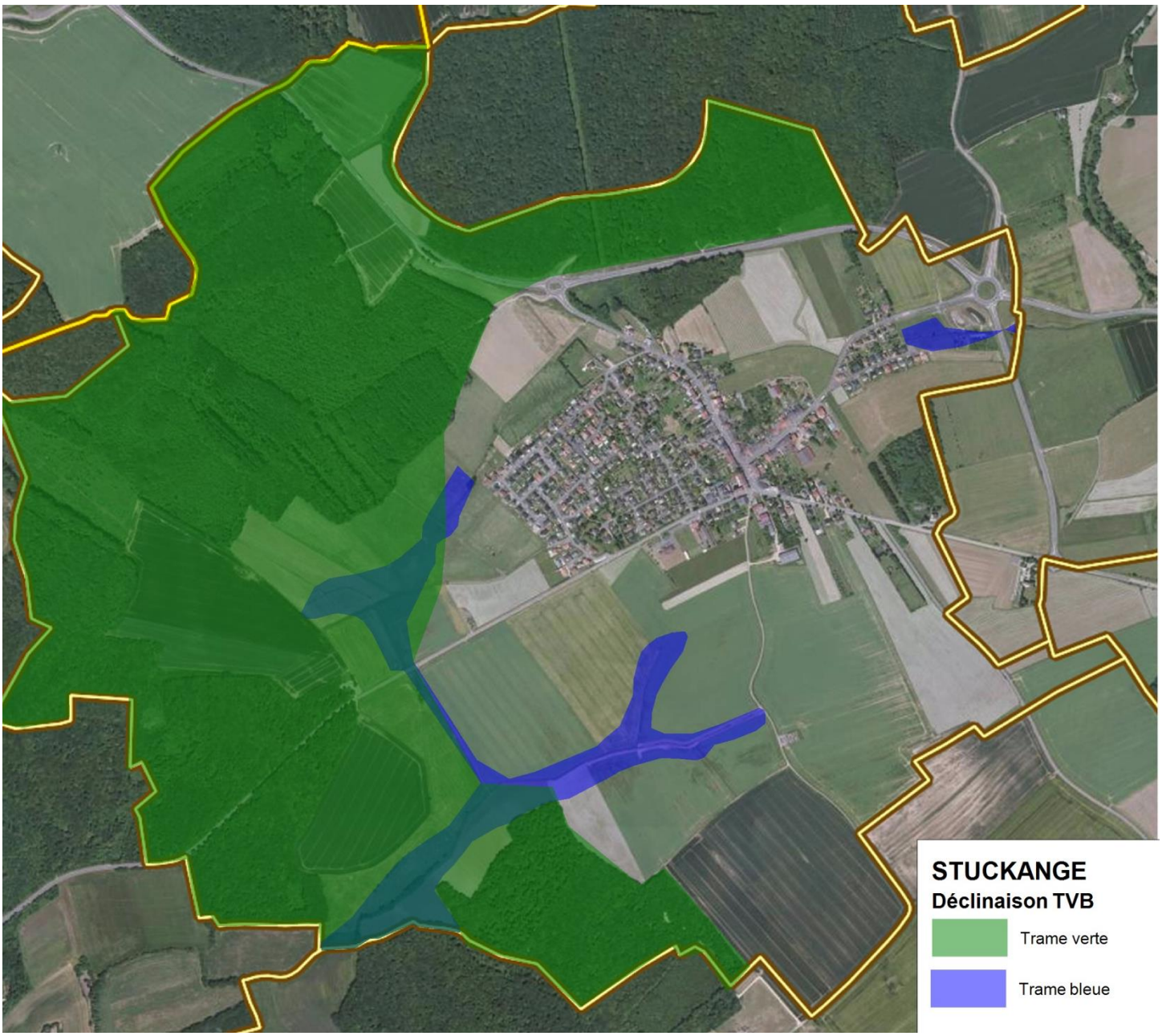
A l'échelle du SRCE, aucune élément de la TVB régionale n'est présent sur le territoire communal.



La trame verte et bleue au sein du SRCE

Source SRCE Lorraine





La trame verte et bleue à STUCKANGE

Source ELEMENT 5

Synthèse et Enjeux

L'environnement physique apporte à l'environnement naturel une structure intéressante pour le modelé paysager. L'environnement naturel est un facteur explicatif de l'implantation humaine.

Le village s'est notamment implanté au sein des espaces ouverts. Les quelques zones humides présentes sur le ban communal sont éloignées du village.

Le Plan Local d'Urbanisme doit ménager l'environnement naturel, notamment les espaces agricoles.



Grand paysage

Région paysagère : Paysages du plateau Lorrain

Sources : Doc préfecture, « Les parcs éoliens dans les paysages de Moselle ».

- La commune de STUCKANGE appartient à la région paysagère du plateau Lorrain.

- Le plateau lorrain est un plateau ondulé par de nombreuses vallées ouvertes. Il s'étend du Nord de Thionville au Sud – Est de Metz à proximité de Morhange.

- Dominé par la culture céréalière, il reste ponctué de boisements et de prairies.

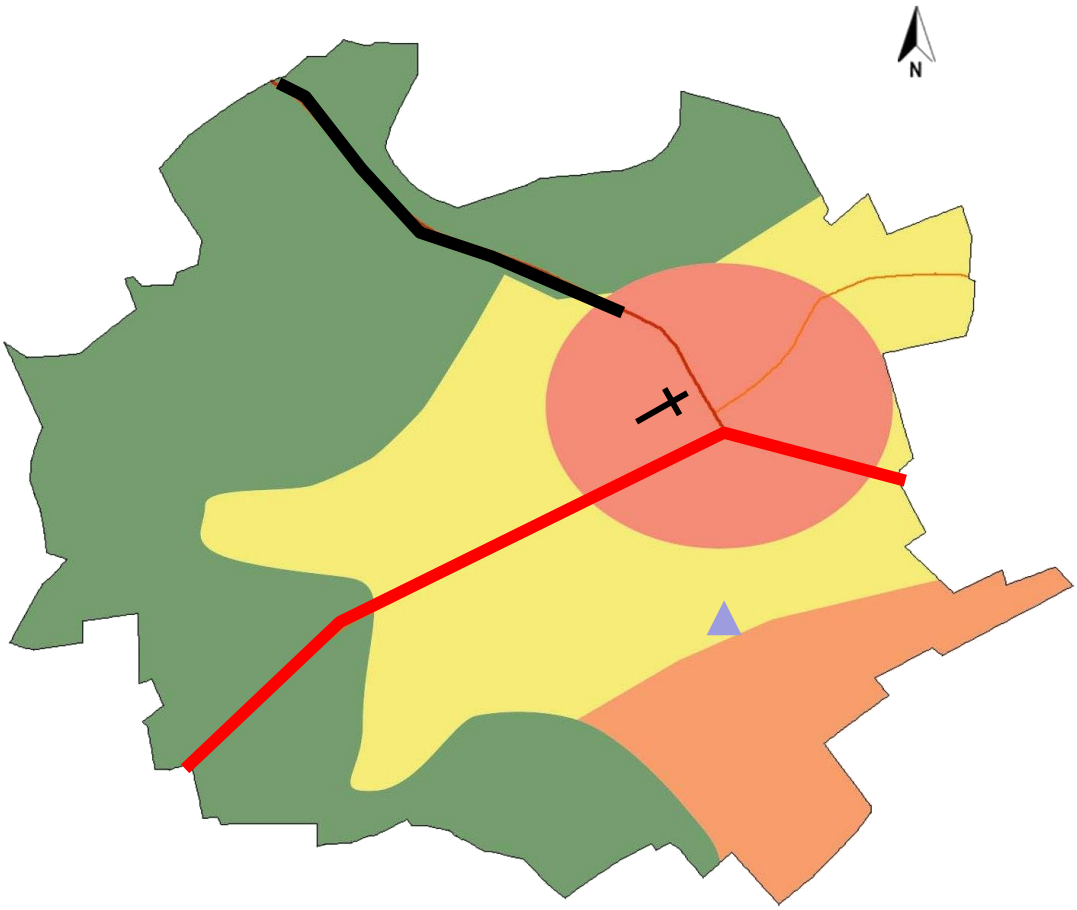
- Le paysage du plateau conserve une physionomie très ouverte et de larges perspectives sont offertes par les points les plus hauts.

- Au niveau du plateau Lorrain, le réseau hydrographique est important. Les cours d'eau principaux sont la Moselle, la Nied, la Seille, la Sarre et son canal.



Localisation des paysages du plateau Lorrain





Légende :

- Paysage boisé
- Paysage agricole
- Paysage urbain
- Cimetière
- Paysage agricole surélevé
- RD 61
- RD 918
- Eglise



Paysages communaux

4 entités paysagères peuvent être distinguées sur la commune : paysage agricole regroupant les espaces cultivés et les zones de pâture au centre du ban communal ; paysages de massifs boisés, caractérisés par la forêt au Nord, à l'Ouest et au Sud de la commune ; paysage agricole surélevé au Sud-Est du ban communal ; et le paysage urbain.

Paysage agricole

Le paysage du territoire communal comprend des espaces ouverts. Les zones de labours et les quelques prairies pâturées donnent un paysage très aéré. Ce paysage agricole a été creusé par quelques fossés d'écoulement des eaux ruisselant des champs où la ripisylve est quasi inexistante.

Depuis ces espaces ouverts, il est possible de percevoir presque entièrement les entités du ban communal. Ce paysage est également le plus étendu. Il est possible de le distinguer de manière globale depuis les autres entités paysagères.

Paysages de massifs boisés

Les masses boisées les plus importantes, localisées au Nord, à l'Ouest et au Sud du ban communal, arrêtent le regard. Cette impression est amplifiée par le fait qu'elles sont majoritairement localisées sur les points hauts de la commune. Cet agencement restreint la vision longue distance en accentuant le sentiment d'isolement du ban communal dans une « cuvette ».

Les autres boisements, plus restreints et éparpillés sur le ban communal, ponctuent le paysage assez ouvert et font partie intégrante du paysage agricole. Situés, pour certain, en marge de l'urbanisation, ils permettent de mieux insérer le bâti dans ce paysage. Ils font office de ceinture verte.

Paysage agricole surélevé

Le paysage du territoire communal comprend des espaces ouverts surélevés par rapport à l'espace bâti. On peut situer ces espaces au Sud-Est de la commune par derrière une ligne imaginaire Ouest-Est passant par le cimetière. Les parcelles concernées sont cultivées et procurent un sentiment de paysage plan et rectiligne.

Depuis ce paysage, il est possible d'avoir une vue haute sur tout le ban communal.
Ce paysage est délimité par la forêt à l'Ouest, un fossé d'écoulement au Nord et la limite communale au Sud et à l'Est.

Paysage urbain

Le village ancien donne une impression de bâti dense ponctuée de haies et d'usoirs tandis que le bâti est plutôt aéré sur les pourtours du village. Autour de l'église, cette impression est d'autant plus forte que les maisons sont mitoyennes. La mitoyenneté des façades impose un sentiment de fermeture rue nationale et rue de la liberté.

Lorsqu'ils existent, les vergers, les jardins et les boisements localisés en limite de bâti permettent d'insérer les différentes parties du village dans un écrin de verdure. Au sein de l'espace bâti, leur présence permet des coupures vertes entre les habitations très minérales. Les haies, type « mur végétal », qui délimitent les parcelles dans les extensions pavillonnaires sont basses et peu développées ce qui est important pour préserver un paysage urbain agréable.

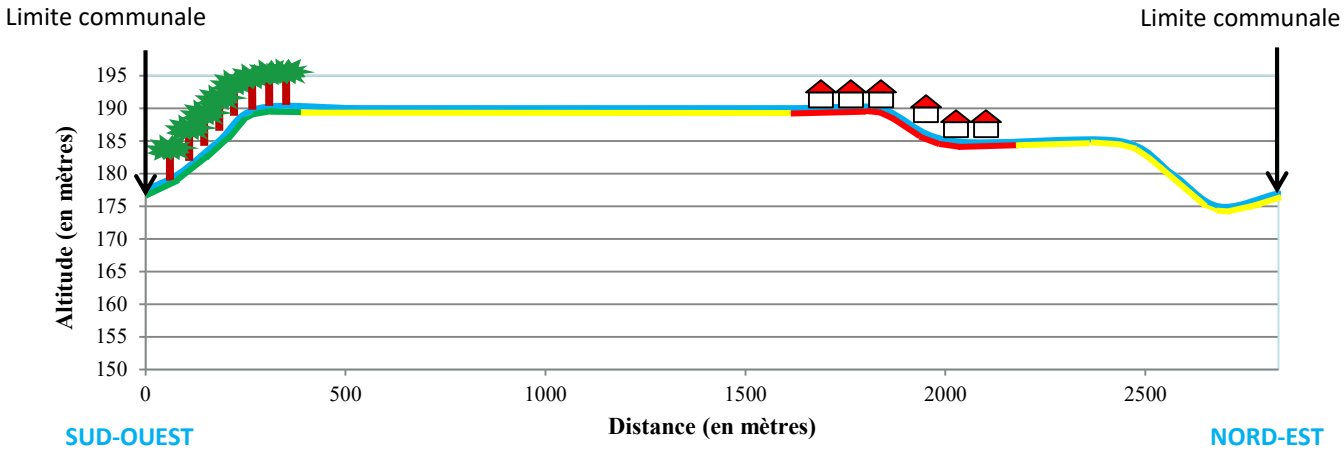


limite communale

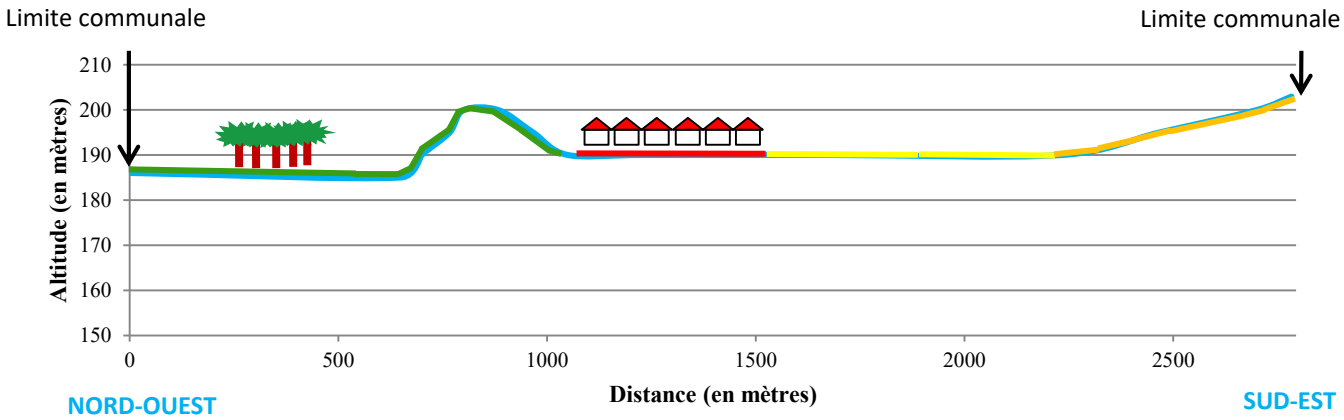
coupes paysagères



Coupe paysagère n°1



Coupe paysagère n°2



Les altitudes sont exagérées dix fois par rapport aux distances.
Les couleurs qui soulignent les courbes correspondent aux couleurs de la carte « entités paysagères ».



Santé publique

Risque nucléaire

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) recense les risques majeurs sur la commune.
La commune est soumise :

- au risque nucléaire (CNPE Cattenom - périmètre de 10 km)

Implantée à 5 km de Thionville, la centrale nucléaire (ou centre nucléaire de production d'électricité – CNPE) de Cattenom s'étend sur 415 hectares, non loin des frontières du Luxembourg et de l'Allemagne. 41 communes sont inscrites - totalement ou partiellement - dans le périmètre d'application du plan particulier d'intervention (PPI) visant à assurer la gestion d'une situation d'urgence radiologique.
STUCKANGE est située dans le périmètre de mise à l'abri = 5 à 10 km, en cas d'accident à cinétique lente.



source : Dossier Départemental des Risques Majeurs pour la Moselle

Risques technologiques

La commune de STUCKANGE n'est pas concernée par des risques technologiques spécifiques (base de données BASIAS), les grandes entreprises étant peu nombreuses. De même la base de donnée BASOL ne recense aucun sol pollué.



Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Le territoire de la commune comprend un établissement visé par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, soumis au régime de l'autorisation :

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
PENSION DE VERMONT POUR CHIENS ET CHAT	57970	STUCKANGE	Autorisation	Non Seveso

Source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

Respect du principe de réciprocité agricole

- L'implantation des établissements d'élevage est soumise à une condition d'éloignement des installations vis-à-vis des tiers, plus ou moins contraignante suivant la nature et l'importance de l'installation en cause.

Les exploitations soumises au Règlement Sanitaire Départemental :
La distance d'implantation de tout bâtiment agricole soumis au Réglementation Sanitaire Départementale est de 50 mètres.

Les exploitations soumises à déclaration ou à autorisation :
La distance d'implantation de toute installation classé au titre de la protection de l'environnement est de 100 mètres.

Servitudes d'utilité publique

Cf. Plan des Servitudes d'Utilité Publique en annexe du Plan Local d'Urbanisme

- ***I4 : Servitude relative au transport d'énergie électrique.***

- réseau 20 kV.

- ligne aérienne 225kV S^{t} HUBERT – VIGY – BASSE-HAM

- ligne aérienne 63 kV BASSE-HAM – REINANGE.

- ***PT3 : Servitudes relatives aux réseaux de communications téléphoniques et télégraphiques.***

- câbles régionaux n° 57.46 et 57.45.

- ***PT3 : Servitudes relatives aux réseaux de communications téléphoniques et télégraphiques.***

- câble régional n° 57.88.



Cadre de vie

La qualité de l'air

L'air que nous respirons peut contenir des substances indésirables, en quantité variable selon les lieux et les sources de pollution recensées.
Au cours du temps, cette pollution a beaucoup évolué. D'abord essentiellement industrielle, elle est désormais plus diffuse, liée à de multiples sources (circulation automobile, transport routier, industrie, agriculture intensive…). Elle a également changé de nature (moins de soufre et de fumées noires, émergence des particules fines et de l'ozone).

Les risques sanitaires de mieux en mieux quantifiés imposent de réduire au maximum les émissions : même à faibles doses, la pollution atmosphérique a un impact sur la santé.

- La baisse de la qualité de l'air à STUCKANGE peut venir majoritairement de la circulation automobile.

Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre, contribuant à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est un facteur soupçonné d'être à l'origine du récent réchauffement climatique.

Le dioxyde de carbone est le principal (en quantité) gaz à effet de serre produit par l'activité humaine, 74 % du total.

- Les émissions de gaz à effet de serre peuvent venir de sources multiples dans une commune de la taille de STUCKANGE. Ces sources peuvent être :
  - les déplacements de personnes vers les centres urbains pour le travail et les loisirs ;
  - l'utilisation de l'énergie dans le bâtiments : chauffage, eaux chaudes, électricité…
  - l'urbanisation de sol naturel végétalisé stockant initialement le CO2,
  - le transports des marchandises…

Cette problématique devra être prise en compte dans le PLU.

Environnement sonore

Le bruit doit être pris en compte dans les projets d'urbanisme car il peut affecter gravement l'état de santé des populations exposées.

Il peut être à l'origine :

- de troubles du sommeil à proximité d'infrastructures de transport mais aussi au voisinage d'activités économiques ou de loisirs bruyants,
- d'une gêne, d'un inconfort qui se traduit par des contraintes importantes apportées à l'usage du logement ou des espaces extérieurs dans les zones d'habitation,
- de réactions de stress conduisant à des pathologies parfois graves tant somatiques ou nerveuses que psychiques.

- A STUCKANGE, les secteurs affectés par le bruit sont limités.



Loi paysage

- La loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages indique que les documents d'urbanisme doivent prendre en compte la préservation de la qualité des paysages et ne pas compromettre la maîtrise de leur évolution et de leur mise en valeur.

- Cette disposition permet, entre autres, d'évaluer la qualité des paysages dans un permis de construire qui précise, par des documents graphiques ou photographiques, l'insertion du projet dans son environnement et son impact visuel.

- Cette obligation concerne non seulement la construction mais également ses éléments d'accompagnement (clôtures, plantations, accès,…).

- Ces dispositions visent une insertion harmonieuse des constructions dans le milieu environnant et la gestion qualitative des territoires.

Loi sur l'eau

- La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau précise, en son article 3, que « les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE. Les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions de ces schémas directeurs ».

- Ainsi, une décision administrative dans le domaine de l'eau ne doit pas être contraire aux dispositions fixées par le SDAGE. Une décision administrative, hors du domaine de l'eau, mais qui a un rapport « plus ou moins proche avec l'eau » doit prendre en compte les dispositions du SDAGE.

Loi sur le bruit

- La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit et les décrets n°95-20, 21 et 22 du 9 janvier 1995 sur la limitation du bruit dans les bâtiments fixant les caractéristiques acoustiques des constructions sont pris en compte.

- Cette loi instaure des mesures de prévention des émissions sonores, réglemente certaines activités bruyantes, fixe de nouvelles normes pour l'urbanisme et la construction au voisinage des infrastructures de transports, instaure des mesures de protection des riverains des aérodromes, simplifie la constatation des infractions, renforce les modalités de contrôle et de surveillance ainsi que les sanctions judiciaires et administratives pour l'application de la réglementation.

Loi sur l'air

- La loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, a inscrit les impératifs de lutte contre la pollution atmosphérique parmi les objectifs des politiques d'aménagement.



Ressources et potentiels

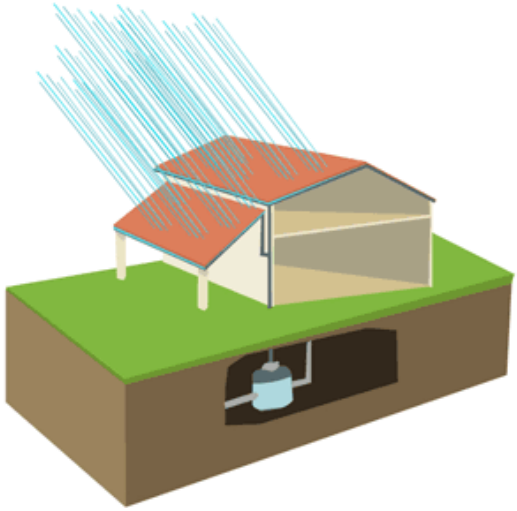
Ressources climatiques

Pluviométrie

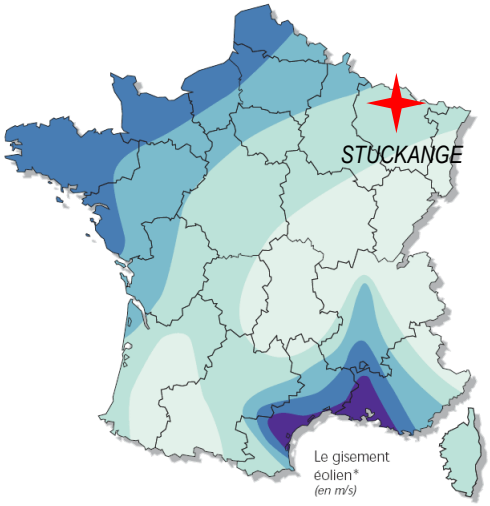
- La station météorologique de Metzervisse dénombre en moyenne, plus de 150 jours de pluie par an.

- Ces épisodes pluvieux représentent 718 mm par an.

Installer un système de récupération d'eau de pluie est plus qu'intéressant, une toiture de 100 m² permettant de récupérer près de 64 620 litres d'eau à l'année (10 % ont été retirés représentant les différentes pertes qui peuvent s'opérer).



Schématisation d'un système de récupération des eaux de pluie
Source inconnue



Bocage dense, bois,banlieue	Rase campagne, obstacles épars	Prairies plates, quelques buissons	Lacs, mer	Crêtes**, collines	
<3,5	<4,5	<5,0	<5,5	<7,0	Zone 1
3,5 - 4,5	4,5 - 5,5	5,0 - 6,0	5,5 - 7,0	7,0 - 8,5	Zone 2
4,5 - 5,0	5,5 - 6,5	6,0 - 7,0	7,0 - 8,0	8,5 - 10,0	Zone 3
5,0 - 6,0	6,5 - 7,5	7,0 - 8,5	8,0 - 9,0	10,0 - 11,5	Zone 4
>6,0	>7,5	>8,5	>9,0	>11,5	Zone 5

* Vitesse du vent à 50 mètres au-dessus du sol en fonction de la topographie
** Les zones montagneuses nécessitent une étude de gisement spécifique

Le potentiel éolien à l'échelle nationale
Source inconnue

Le potentiel éolien

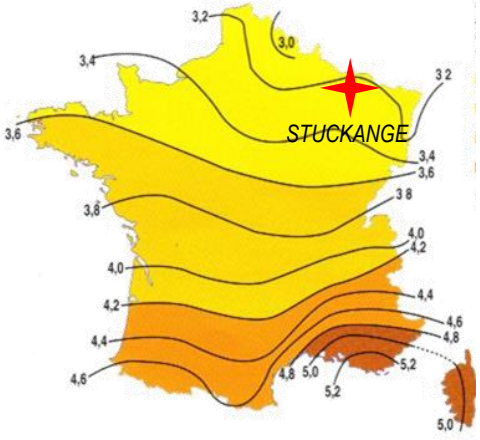
- Ce potentiel est moyen à STUCKANGE selon les données nationales (vitesse du vent à 50 mètres au-dessus du sol).

- Ces données sont à nuancer car la vitesse du vent est liée aux caractéristiques locales.

L'ensoleillement

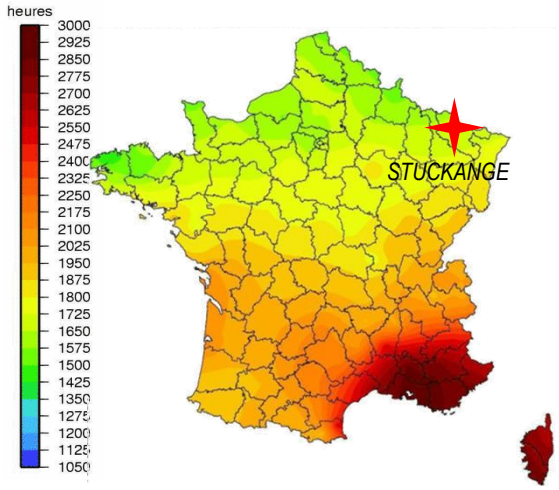
- En Lorraine, l'ensoleillement se situe sous la moyenne nationale. Le rayonnement solaire représente entre 3,4 et 3,2 kWh/m² par jour à STUCKANGE.

L'installation de dispositifs de production d'énergie solaire peut donc être une réelle opportunité dans cette région.



Source www.monbat.fr





Moyenne d'ensoleillement annuelle1998-2007

Source inconnue

- STUCKANGE bénéficie d'un ensoleillement d'environ 1 575 heures par an.

L'ensoleillement des constructions doit donc être préservé en évitant les effets d'ombre des constructions voisines ou de végétation trop abondante.

La meilleure configuration, que ce soit pour des constructions isolées ou groupées, est la forme allongée dans l'axe est-ouest. Cet allongement est-ouest et la réduction en profondeur nord-sud favorisent très efficacement l'éclairage naturel des pièces de vie durant la journée.

- Au nord : la façade n'est jamais directement exposée aux rayons du soleil, et est donc très défavorable d'octobre à avril. Il vaut mieux l'éviter pour la façade principale. Sont installées les pièces de service, moins fréquentées (salle d'eau, buanderie, cellier, atelier, garage). Sur cette façade, les murs doivent être épais pour amortir les variations de températures extérieures.

- Au sud : la façade bénéficie d'un grand ensoleillement toute la journée. Cette orientation est intéressante si des surfaces vitrées sont présentes, à condition de prévoir des systèmes de protection pour l'été. La véranda est donc orientée côté sud afin d'accumuler la chaleur en hiver pour la redistribuer aux autres pièces. En hiver, les rayons du soleil, plus bas, pénètrent dans la maison et constituent un apport de chaleur intéressant. Cette façade, qui est la plus ensoleillée de la maison, accueillera les pièces de vie (cuisine, salle de séjour, bureau) afin de faire profiter les habitants d'un maximum d'éclairage et de chaleur naturels.

- À l'est et à l'ouest : il faut éviter les grandes ouvertures. Au lever ou au coucher du soleil, en été, les pièces ainsi orientées se transformeraient en fournaise. Les chambres sont implantées à l'est pour le plaisir de se réveiller au rayon de soleil matinal, et l'ouest est préféré pour la cuisine ou le garage, même si les chambres n'en sont pas totalement bannies surtout si elles sont munies de volets. En disposant face à face une ouverture à l'est et à l'ouest, une ventilation naturelle pour rafraîchir les pièces est créée.



Croquis d'implantation d'une maison en fonction des points cardinaux.

Source inconnue



La qualité des constructions face aux aléas climatiques

▪ La forme de la construction aura une incidence sur la prise au vent et sur la consommation énergétique. Une forme plutôt carrée est préférable à une forme rectangulaire ou trop découpée. Pour une même surface habitable, une maison à plusieurs niveaux est mieux qu'un plain pied, pour profiter de l'inertie de la maison.

▪ L'implantation de la maison par rapport aux autres maisons joue également un rôle dans la consommation d'énergie : une maison mitoyenne d'un côté ou des deux profitera naturellement plus de l'inertie des constructions voisines qu'une construction isolée sur sa parcelle.

▪ L'implantation du garage est également importante: si votre garage doit se trouver en sous sol, il est important de l'isoler pour éviter des pertes de chaleur. Sinon, un garage au même niveau que l'habitat est préférable.

▪ Les matériaux de construction choisis peuvent aider à tempérer l'habitation :

- filière minérale : béton, parpaings, terre cuite, béton cellulaire ; à côté des traditionnels parpaings, qui nécessitent une isolation rapportée, il existe des matériaux à isolation répartie (intégrée au mur), comme par ex. les briques de terre cuite, qui permettent à partir d'une certaine épaisseur, un bon confort d'été en laissant une maison plus fraîche, et un bon confort d'hiver en restituant la chaleur accumulée durant les beaux jours ;
- filière végétale : bois, béton de chanvre ;
- filière acier.

▪ Il faut porter une attention particulière à l'isolation de la maison : une isolation extérieure permet d'annuler ou de diminuer les ponts thermiques (fibre de bois, matériaux organiques). A côté des isolants traditionnels (laines minérales, matériaux pétrochimiques), les isolants naturels tel que le chanvre, ouate de cellulose, paille, lainages, fibres de bois permettent une isolation saine et durable.



Analyse de la consommation foncière des dix dernières années

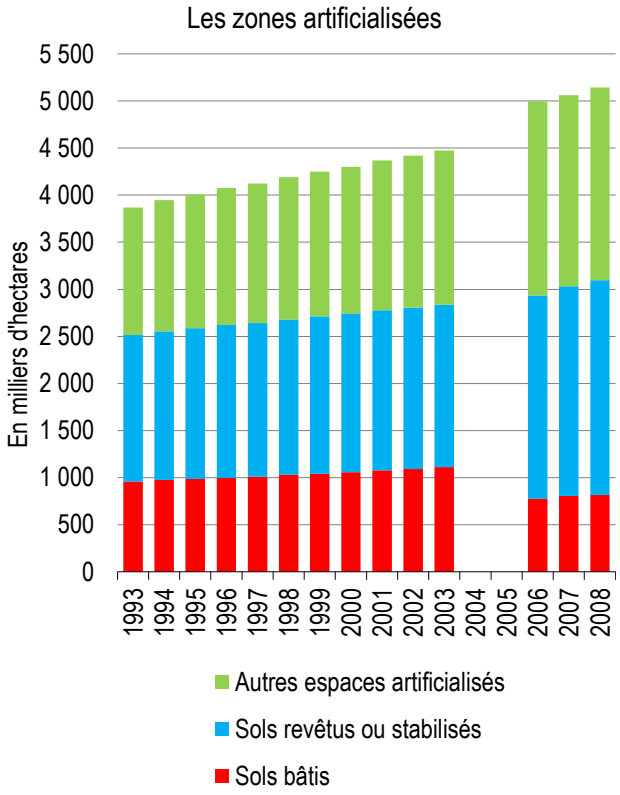
L'artificialisation du territoire engendre une perte de ressources naturelles et agricoles et une imperméabilisation des sols, généralement irréversible.

Elle s'accompagne d'une fragmentation et d'un cloisonnement des milieux naturels, défavorables à de nombreuses espèces.

Elle concourt également à l'augmentation des déplacements et ainsi à celle des émissions de polluants et gaz à effet de serre.

Lutter contre l'artificialisation des espaces et la banalisation des paysages est l'un des objectifs de la stratégie nationale de développement durable.

▪ D'après l'enquête Teruti-Lucas, en France, les zones artificialisées atteignent 9,4 % du territoire en 2007, soit 5,1 millions d'hectares. 16 % de ces surfaces correspondent à des sols bâtis (maisons, immeubles…), 44 % à des sols revêtus ou stabilisés (routes, parkings…) et 40 % à d'autres espaces artificialisés (jardins, chantiers…). Les espaces artificialisés s'accroissent d'environ 60 000 hectares par an depuis 1993, aux dépens principalement des terres agricoles, mais aussi des milieux semi-naturels. *



Source : ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche (Service de la statistique et de la prospective), enquêtes Teruti, Teruti-Lucas, 2010.
Note : France métropolitaine ; rupture de série entre 2003 et 2006.

Source : Ministère de l'agriculture



- D'après les données de la DDT de la Moselle, la consommation d'espaces pour l'urbanisation représente 5 hectares entre 2001 et 2010.

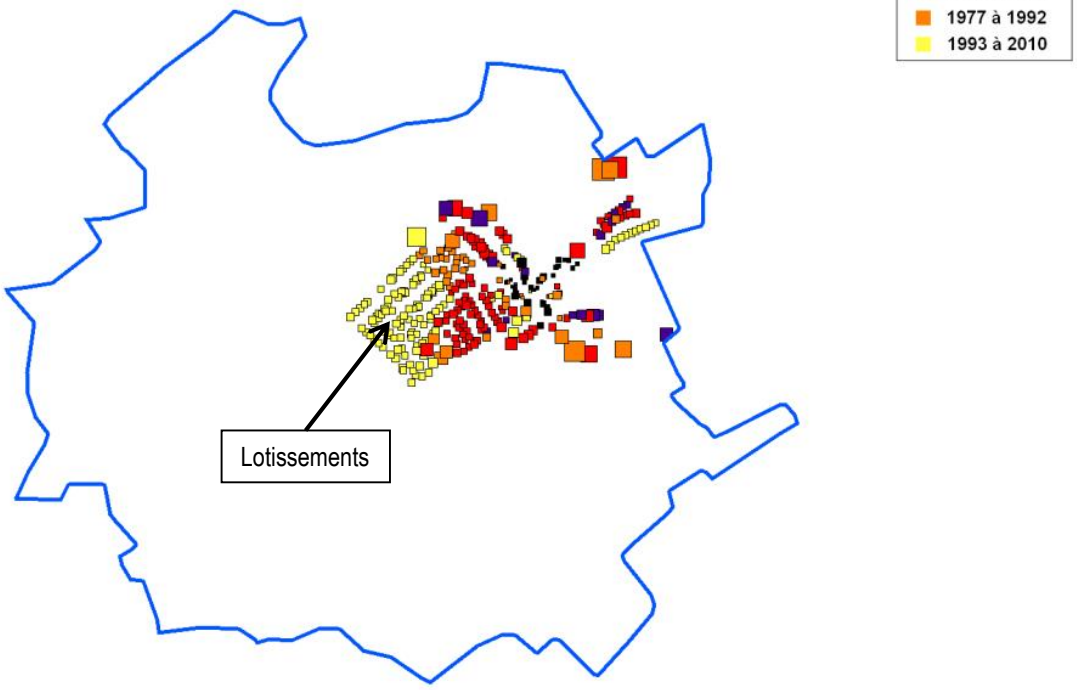
- 4,7 hectares ont été urbanisés avec de l'habitat individuel et 0,3 hectares avec de l'habitat collectif.
L'habitat individuel se concentre dans plusieurs opérations de lotissement et particulièrement dans le lotissement « clos des prés » dont le permis d'aménager a été déposé en 2005.

- La commune de STUCKANGE comptait 724 habitants au recensement de 1999 et 1 016 habitants au 1er janvier 2012. Jusqu'en 2012, l'urbanisation a engendrée une hausse de population significative.

Cette hausse de population est surtout due à une initiative communale qui a eu pour but la création du lotissement « clos des prés » de 44 pavillons.

Le développement de l'habitat collectif rue des Lilas a également contribué à la progression démographique sans consommer beaucoup de foncier.

Historique des locaux d'habitation : STUCKANGE (57767)



Situation des locaux destinés à l'habitation par périodes

Source : DDT 57



Analyse du développement communal depuis 2004

▪ Nous constatons indéniablement un effet « clos des prés » dans le développement communal sur les 10 dernières années. La création de ce lotissement a permis une libération du foncier qui connaissait une rétention importante depuis quelques années. Les demandes nombreuses de terrain à bâtir enregistrées en commune ont pu être satisfaites. Rappelons ici que la localisation de la commune entre THIONVILLE et METZ, la proximité du Luxembourg, la desserte et un cout du foncier encore abordable (au regard d'autres secteurs comparables) favorisent ces demandes.

▪ En 2006, sur le second semestre, beaucoup de ces demandes ont pu être satisfaites même s'il faut bien constater que d'autres avaient déjà trouvé satisfaction dans les autres communes du secteur. Depuis, la commune connait à nouveau un nombre de demande plus classique de 4 demandes par mois soit environ 50 demandes par an.
Relativisons ce dernier chiffre car beaucoup de « demandeur » font leur demande dans d'autres communes également. Toutefois, force est de constater que les dépôts de PC ne sont pas à la hauteur des demandes enregistrées, même relativisées.

▪ Partons sur une hypothèse très basse, si 1/5e de ces demandes pourraient être satisfaites sur STUCKANGE, il conviendrait de délivrer 10 PC par an pour des logements individuels.

Pour rappel, à STUCKANGE, c'est :

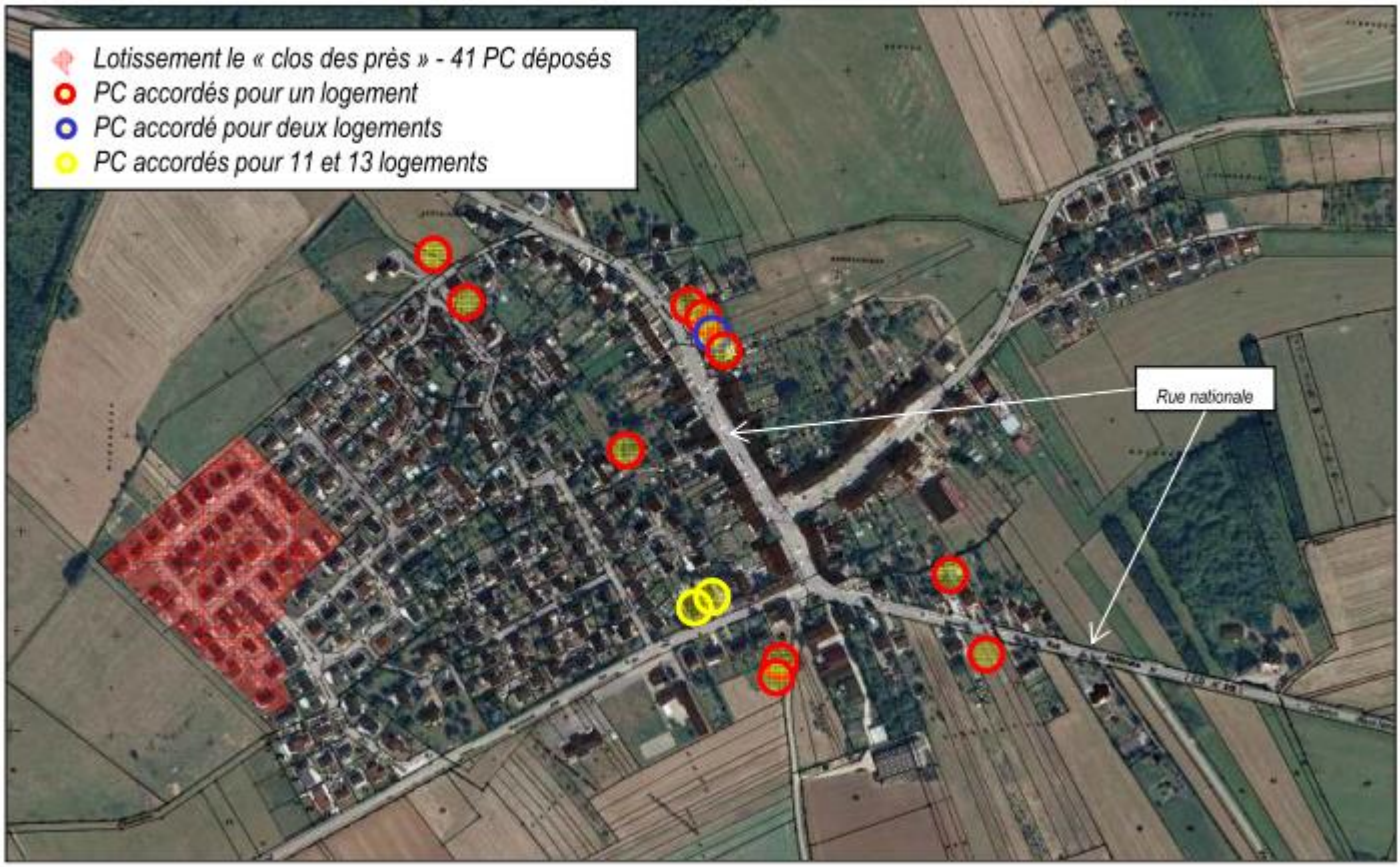
- 0 PC en 2008 / 2009 et 2013,
- 3 en 2010,
- 2 en 2011 – les 2 au sein du « clos des prés »,
- 5 en 2012 – 2 au sein du « clos des prés ».

Soit 6 dans des dents creuses de la commune en 6 ans !



Localisation des PC depuis 2004

▪ Mis à part au sein du lotissement le « clos des prés » (41 PC pour 41 logements), les PC depuis 10 ans se sont concentrés principalement le long de la rue nationale traversant STUCKANGE du Nord-Ouest à l'Est-sud-est (6 sur 13 pour 7 logements).



localisation des PC accordés sur les 10 dernières années

Outre le long de la rue nationale (6 PC pour 7 logements), les PC accordés depuis 10 ans ont été situés :

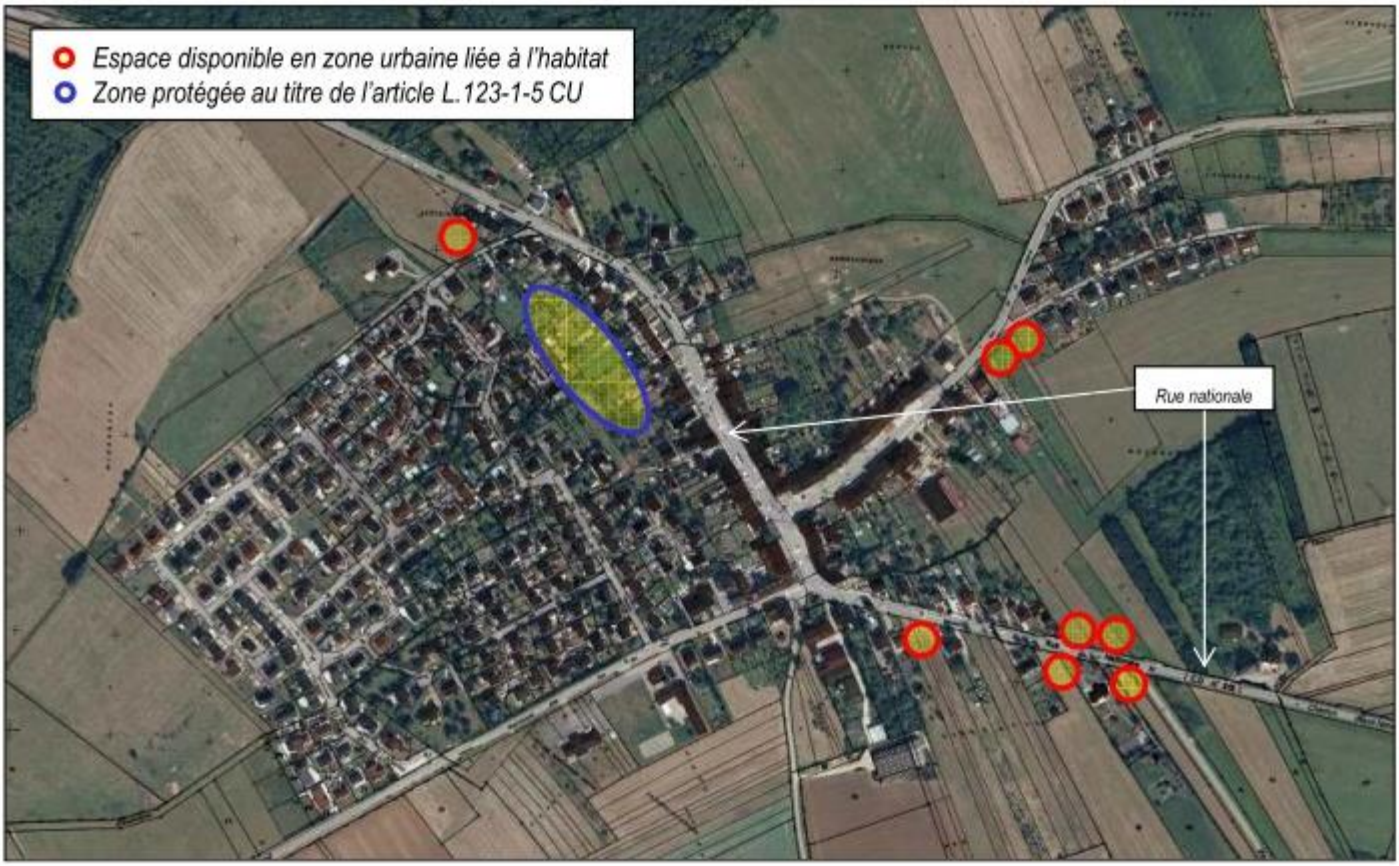
- Rue des bouleaux – 1 PC pour 1 logement
- Rue des marronniers – 1 PC pour 1 logement
- Impasse des vergers – 1 PC pour 1 logement
- Rue des lilas – 2 PC pour 24 logements
- Chemin communal menant au cimetière – 2 PC pour 2 logements

Jusqu'à l'approbation du PLU, la nouvelle zone INA issue du découpage de la zone IINA du POS permettait un développement de la commune au Nord-ouest. Cela répondait à une demande importante en matière de projet immobilier (voir par ailleurs).



Capacités d'urbanisation inexploitées dans les zones urbaines et potentiel de renouvellement urbain

▪ La zone pavillonnaire articulée autour de lotissements à l'Ouest de la zone bâtie n'offre plus aucune possibilité de construction. Les 41 lots du dernier lotissement « le clos des prés » ont été aménagés ainsi que la dernière parcelle disponible dans un des lotissement précédents (rue des marronniers).



localisation des capacités d'urbanisation

▪ 8 espaces au sein des zones urbaines liées à l'habitat sont identifiés comme capacité d'urbanisation au titre des dents creuses.

Notons également que plus aucune zone 1NA n'était à urbaniser au sein du POS avant la dernière modification ouvrant une partie de la zone IINA. Par ailleurs, l'espace de vergers situé au cœur du tissu urbain était protégé au titre de l'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme (extrait ci-dessous). Il était par conséquent inconstructible. Le projet de PLU ne conserve pas cet espace protégé du fait du faible intérêt de préservation (la protection datait de plusieurs décennies et n'a plus lieu d'être), il intègre la zone urbaine classique et devra répondre aux mêmes règles que le reste de la zone.



Pour les logements vacants et les réhabilitations/rénovations :

▪ En 2012 (données INSEE), la commune enregistrait 11 logements vacants. Au 1er janvier 2015 (données communales) elle n'en compte plus que 6.

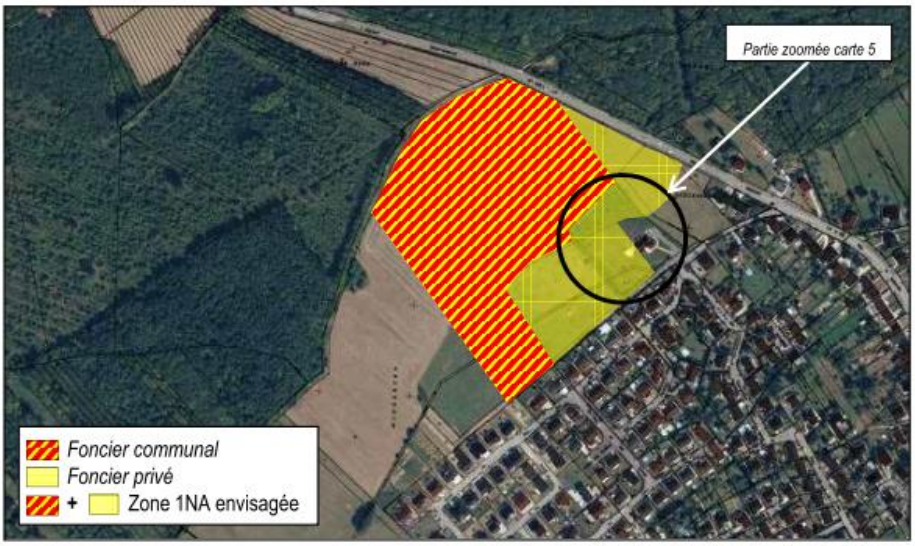
▪ Cela traduit une tension du marché de l'immobilier car il est admis que le taux de vacance « normal » des logements sur une commune se situe entre 5 et 7%. Nous sommes, à STUCKANGE, sur un taux de 2,8% en 2012 (données INSEE) et moins de 1,5% en 2015 (données communale).

▪ Quant à la réhabilitation, bien que toujours possible, la situation des logements aujourd'hui sur le ban communal ne permet pas de déceler un potentiel avéré à court terme.

Ouverture d'une partie d'une zone 2NA de l'ancien POS à l'urbanisation en 2014

▪ Compte tenu des capacités restreintes d'accueil de population à partir de 2012, le conseil municipal a pris acte de la nécessité de libérer du foncier dans les meilleurs délais. Ainsi, au regard des possibilités encore offertes par le POS de l'époque, la commune a émis la volonté d'ouvrir à l'urbanisation une partie d'une zone 2NA de 11,2 ha située au Nord-ouest de l'espace bâti.

▪ La zone 1NA, résultat d'un découpage de la zone 2NA présente au POS, représentait une superficie de 6,65 hectares dont 5 hectares communaux. Son aménagement n'a pas été entamé dans le cadre du POS bien que le projet existe. Le Permis d'aménager a été accordé et cet espace est donc naturellement repris dans le PLU comme zone 1AU.



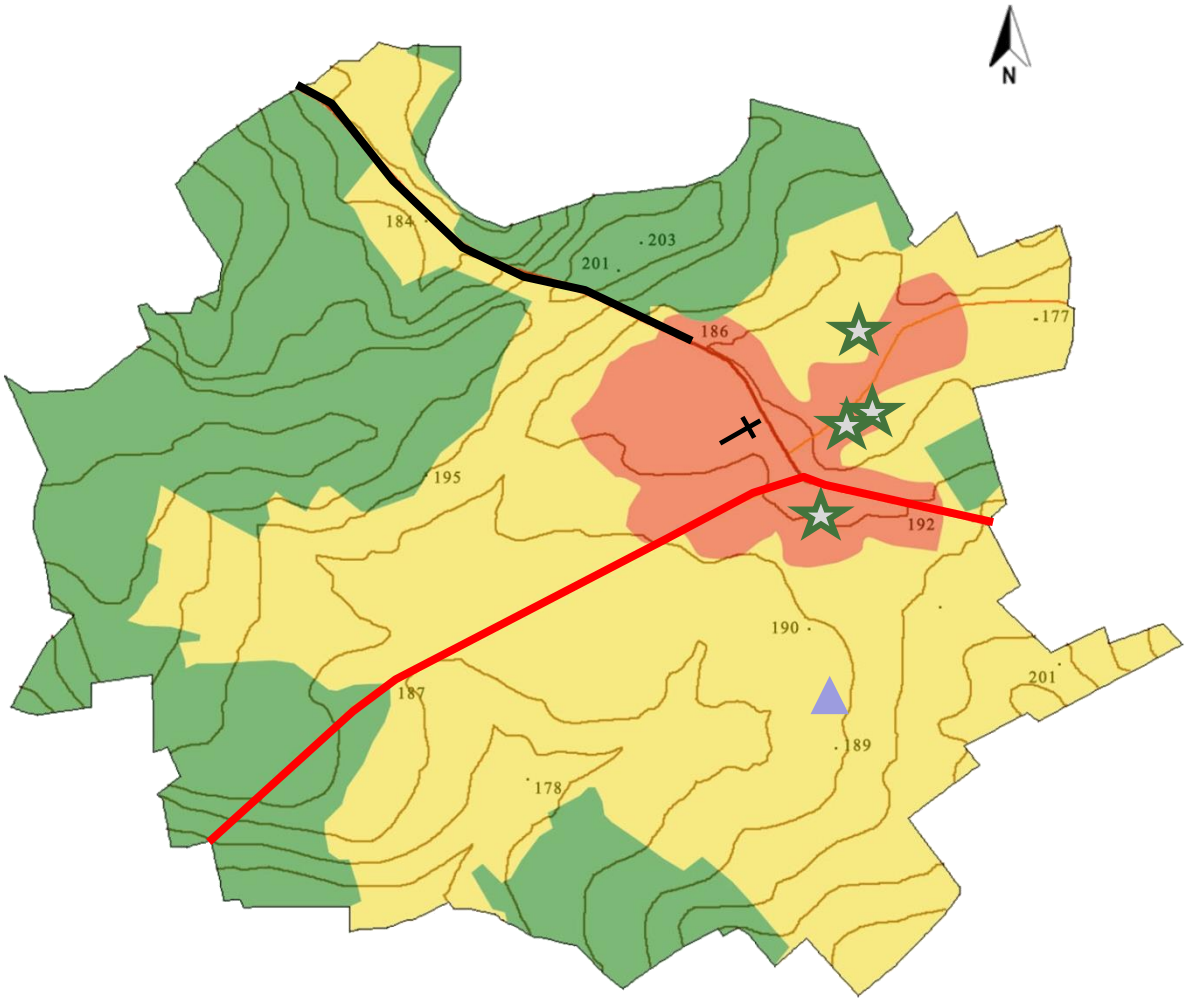
Carte 4 : localisation de la future zone 1NA envisagée (partie communale hachurée)

Extrait de l'étude foncière de STUCKANGE L.123-13-1
Source : TOPOS - 2014

▪ Les élus ont donc souhaité avant la mise en fonction du PLU libérer du foncier pour répondre à une demande moyenne de 15 PC par an pour les 5 prochaines années soit 75 PC. A raison d'une taille moyenne des ménages proche de 2,5 personnes, cela correspondrait à une augmentation de la population de 188 personnes.



Synthèse



Légende :

- Espace agricole
- Bois
- Espace bâti
- Courbes de niveaux
- RD 61
- RD 918
- Bâtiments agricoles
- Eglise
- Cimetière



Enjeux pour la commune

Environnement physique

Le Plan Local d'Urbanisme doit respecter le fonctionnement de l'environnement physique en limitant le périmètre aux terrains les moins concernés par un relief accidenté.

La topographie relativement plane de la majeure partie du territoire ne constitue pas d'obstacles à de nouvelles constructions.

Environnement naturel

Le village s'est notamment implanté au sein des espaces ouverts. Les quelques zones humides présentes sur le ban communal sont éloignées du village.

Le Plan Local d'urbanisme doit ménager l'environnement naturel, notamment les espaces agricoles.

Environnement socio-économique

La commune se doit de proposer de nouveaux terrains destinés à l'urbanisation afin de maintenir une population jeune, source de dynamisme démographique pour le village, de maîtriser l'évolution de la population de la commune, de soutenir l'offre commerciale et artisanale ainsi que la vie associative.

Environnement agricole

Le Plan Local d'Urbanisme ne doit pas empêcher le fonctionnement de ces activités et prendre en compte les projets des agriculteurs encore en place.



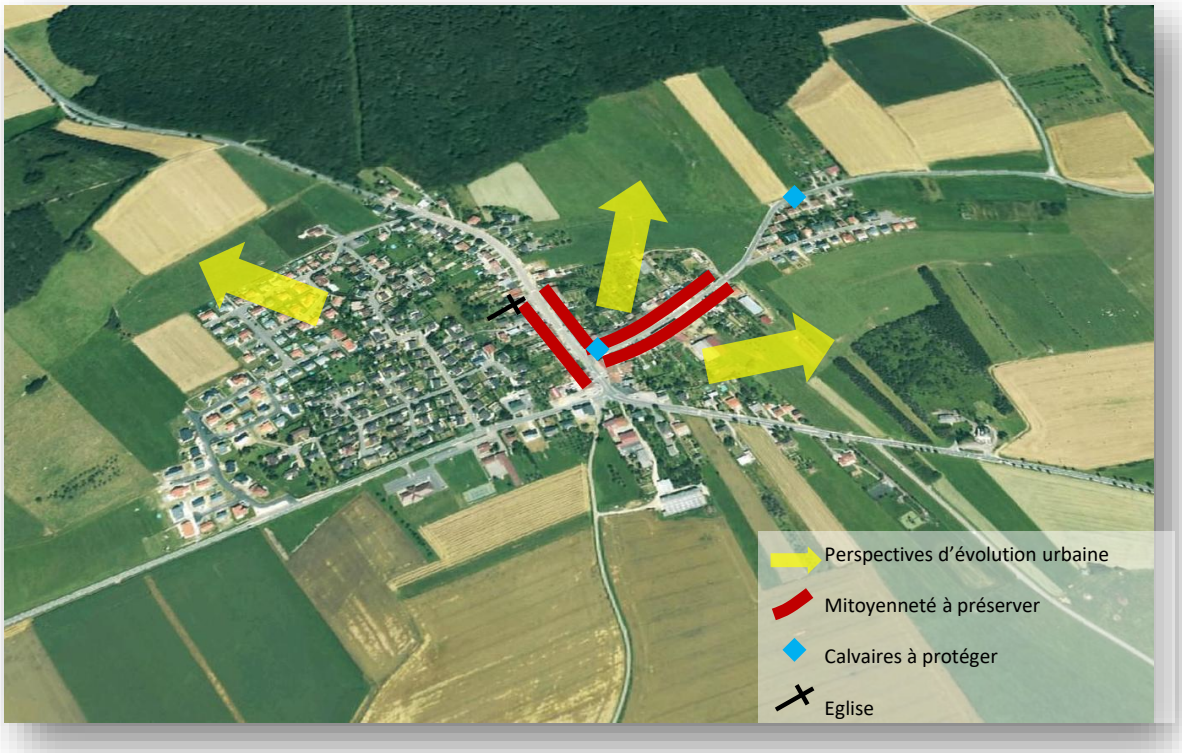
Environnement urbain

L'enjeu majeur pour la commune consiste à attirer de la population en proposant des terrains à bâtir, tout en préservant le paysage communal. Des liaisons douces sont à créer dans tout projet d'aménagement futur afin de préserver une certaine homogénéité avec l'existant et d'éviter l'appropriation du domaine public par la population. Il s'agit de privilégier les extensions urbaines en continuité avec les espaces bâtis existants dans un but de densification. Elles devront permettre de recentrer le centre bourg, comme centre du village.

Le choix des zones d'extensions urbaines devra respecter les caractéristiques générales de l'environnement physique, naturel et urbain de STUCKANGE et les candidats à l'urbanisation devront être sensibles à :

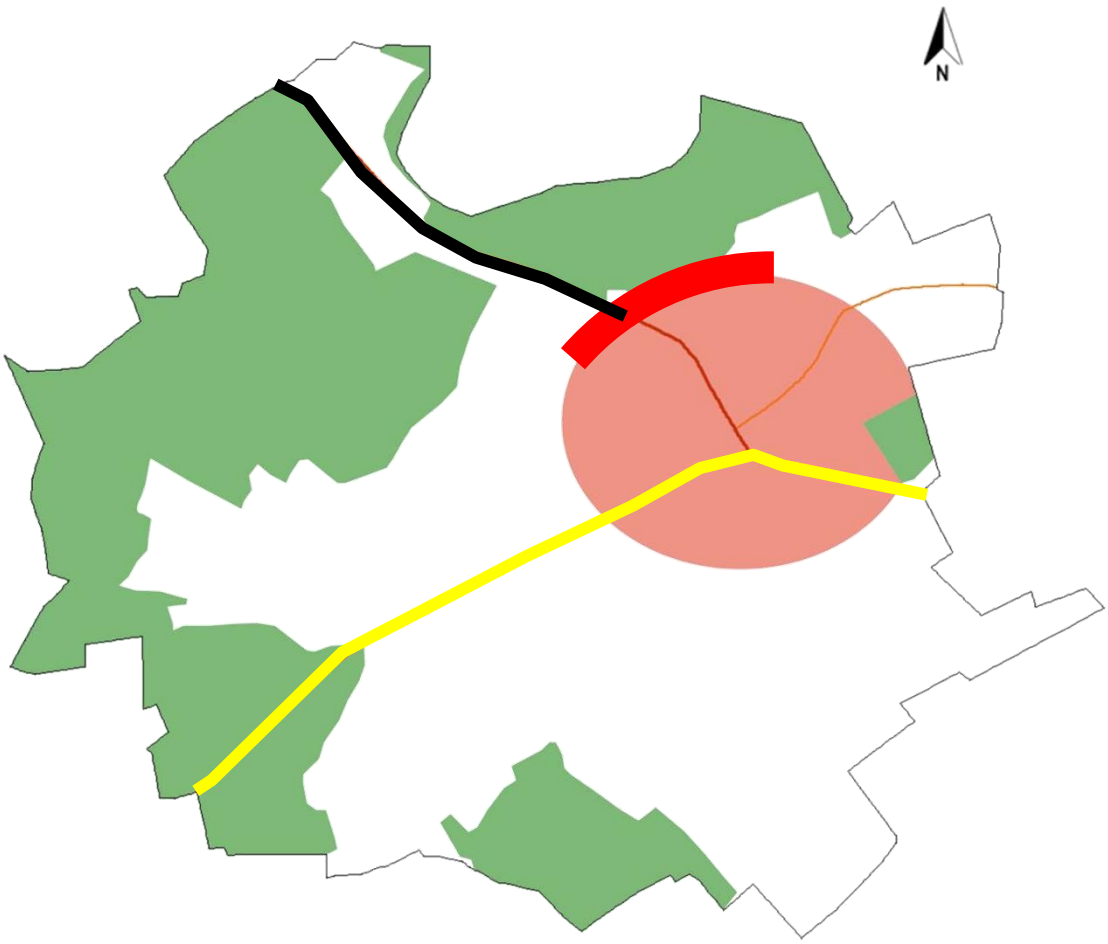
- un choix adapté aux formes architecturales locales,
- une localisation et une implantation judicieuses par rapport aux aléas climatiques locaux.

La réhabilitation du bâti ancien est également à encourager sur la base de l'architecture typique locale. La diversification de l'offre de logements est à poursuivre.





Carte des enjeux



Renforcer l'urbanisation

Contrainte topographique

Espaces agricoles à préserver

Boisements à préserver

RD 61

RD 918



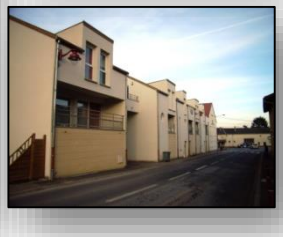
Deuxième partie

Choix retenus et incidences sur l'environnement de la commune de **STUCKANGE**











Introduction générale

La commune de STUCKANGE a bâti son projet de Plan Local d'Urbanisme en tenant compte de la nécessité de préserver les ressources foncières et naturelles du village sur le long terme et de respecter l'ensemble des contraintes lui incombant.

La commune a fait le constat qu'une faible partie de son développement démographique pouvait être atteint par la mobilisation du foncier non-bâti à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

La commune enregistre une population au dernier recensement de l'INSEE de 1 022 habitants. Elle connait une hausse de cette population constante et régulière depuis de nombreuses années malgré les récentes rétentions foncières observées sur le territoire. Les élus de la commune souhaitent conserver la vitalité démographique observée ces dernières décennies. Toutefois, dans un contexte général de raréfaction des terres agricoles et naturelles, le scénario retenu permet une croissance pour les 20 prochaines années plus dense afin de mieux occuper l'espace.

La commune s'est fixée l'objectif de maintenir sa population actuelle et d'accueillir de nouveaux habitants pour atteindre une population proche des **1 600 habitants à l'horizon 2035.**
Ainsi, le taux de variation annuel de la population souhaité par les élus à un horizon de 20 ans est situé autour de 3% ce qui correspond à accueillir environ 580 habitants soit environ 29 habitants supplémentaires par an (à partir de 2015).

Cet objectif induit un besoin de 320 logements supplémentaires d'ici 2035 en tenant compte du phénomène de desserrement des ménages, soit 16 constructions par an pour les vingt prochaines années. Ce scénario prévoit la construction de logements de type intermédiaires (petits collectifs, habitats jumelés) et de logements locatifs.

Par ailleurs, dans sa délibération en date du 9 septembre 2013 la commune fixe deux principaux objectifs à la transformation de son POS en PLU :

- Assurer le développement urbain de la commune pour anticiper un nouvel apport de population et d'activité notamment avec la proximité de la méga-zone de Illange-Bertange,

- Optimiser la proximité des équipements publics des zones d'habitation dans la commune.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU il a été répondu à ces deux objectifs par le biais :

- D'un rapport de présentation exposant les besoins de la commune.

- D'un PADD répondant aux objectifs démographiques et économiques que la commune s'est fixée notamment en permettant une localisation d'une future zone d'activité au Nord-ouest du territoire. Toutefois l'absence de projet avérée à l'heure actuelle ne permet pas de définir un périmètre précis. La commune en accord avec son PADD passera par une déclaration de projet le moment venu pour ajuster son document de planification.

- D'un règlement écrit et graphique permettant :
    - le développement urbain maitrisé du village,
    - l'installation d'activités économiques dans les zones urbaines sans trop de contraintes règlementaires.

- D'Orientations d'Aménagement et de Programmation favorisant la densité urbaine et la mixité sociale.



Réponse aux enjeux issus du diagnostic

Ces enjeux ont été retranscrits dans le PADD.

Les enjeux issus du diagnostic	Commentaires et méthodologie
Développement urbain et économique	
La définition d'une enveloppe urbaine cohérente engendrant une consommation modérée au regard de la densité imposée.	Le plan de zonage permet de limiter les surfaces ouvertes à l'urbanisation et de préserver la morphologie urbaine de la commune tout en respectant les objectifs de développement souhaités par la commune. Une densité de 22 logements par hectare est également demandée dans le PADD.
La maîtrise du développement démographique pour les nouvelles constructions mais aussi en renouvellement urbain.	Les potentialités intra-urbaines ont été prises en compte dans le diagnostic et le plan de zonage permet de limiter les surfaces ouvertes à l'urbanisation eu égard aux demandes observées favorisant ainsi le renouvellement urbain tout en permettant la croissance démographique de la commune.
Le développement d'une certaine mixité de l'habitat afin de favoriser le renouvellement de la population.	Le règlement permet la réalisation de différents types d'habitats et les OAP incitent également à la mixité des constructions.
La mise en valeur du centre ancien du village, tant d'un point de vue du patrimoine architectural que de son dynamisme (restauration de logements et locaux commerciaux désertés)	Les règlements écrit et graphique permettent de préserver le centre-ancien de la commune par une règlementation architecturale stricte (article 11 du règlement écrit) mais autorise également la mixité des activités (articles 1 et 2).
Le maintien et le développement des activités artisanales et commerciales présentes sur la commune	Le règlement écrit autorise les activités artisanales et commerciales en zone urbaine sous conditions de compatibilité avec la proximité des constructions à usage d'habitat. La future zone d'activité a été localisée « grossièrement » à l'écart de la zone d'habitation en vue de l'accueil d'activités économiques au Nord-ouest du territoire.
La valorisation et le développement de l'offre touristique, en réseau avec les communes voisines (patrimoine historique, tourisme vert, hébergement…).	Par un plan de zonage adapté, la commune préserve ses paysages offrant un cadre aux activités touristiques. La création d'une zone AP protégeant le paysage participe également à la réalisation de cet objectif. Toutefois sans activité touristique avérée sur le territoire, il s'agit plus de ne pas y faire obstacle que de le développer.
Déplacements et stationnement	
La valorisation du potentiel de développement en lien avec les possibilités de rabattement vers des infrastructures de transport efficaces à proximité du village.	La présence et la localisation des transports en commun ont été prises en compte lors de l'élaboration de l'ensemble des documents constitutifs du PLU. Les élus se laissent la possibilité de renforcer le réseau dans les futurs lieux de développement.
L'organisation du stationnement résidentiel en centre ancien comme sur les nouvelles opérations, afin de ne pas amplifier les problèmes de circulation automobile au centre village, ni d'en créer sur le reste du village.	L'article 12 du règlement écrit permet de règlementer le stationnement suivant la surface de plancher des constructions neuves. Les OAP imposent également des places sur les espaces communs.
La définition d'un parcours piéton sécurisé au sein du village, la valorisation de cheminements piétons existants et leur développement.	Les zones d'extension choisies sont proches du centre villageois. Les déplacements doux sont facilités par la création des voiries douces dans les zones à urbaniser et les connexions avec le réseau existant.



Les enjeux issus du diagnostic	Commentaires et méthodologie
Patrimoine naturel et paysager	
Le maintien des respirations au sein du tissu urbain, cœurs d'îlots végétalisés et des espaces plantés qualitatifs autour du village (vergers, jardins, murets de pierre).	Le plan de zonage permet de préserver les espaces naturels de la commune. La création d'une zone AP protégeant le paysage participe également à la réalisation de cet objectif. Des espaces verts et des plantations sont imposés dans le cadre des OAP.
La préservation des éléments remarquables du paysage (zones boisées, ripisylve…).	Ces éléments disposent d'un classement en zone naturelle et d'une stricte règlementation limitant nettement les possibilités à construire. Le fossé au lieu-dit Mohrenwiese sera réaménagé par le biais d'une noue paysagère lors du passage de cette zone en 1AU.
La préservation et la valorisation des espaces naturels de transition avec les communes voisines, et le maintien de leur diversité.	Ces espaces disposent d'un classement en zone naturelle et d'une stricte règlementation favorisant leur préservation.



Troisième section :

Incidences du plan sur l'environnement



Incidences du plan sur l'environnement

Thématique	Options d'aménagement	Incidences prévisibles
Zones agricoles et les espaces naturels	Protection des milieux naturels. Délimitation des secteurs de forêts, de secteurs agricoles protégés, à la constructibilité très limitée. Délimitation précise des zones agricoles constructibles.	Pérennisation des milieux naturels : Le projet de PLU préserve les espaces naturels à forte valeur écologique et favorise la mobilisation des espaces intra-urbains.
	Inconstructibilité le long des cours d'eau.	Préservation des ripisylves et de la qualité des cours d'eau.
Développement économique	Permettre les implantations d'activités non nuisantes en milieu urbain.	Amélioration de la mixité des fonctions. Diversification et dynamisation du tissu urbain. Possibilité de réduction du caractère monofonctionnel des extensions urbaines.
	Délimitation d'une zone d'accueil d'activités économiques, à long terme.	Amélioration de l'attractivité de la commune au sein de l'intercommunalité, dans l'optique d'accompagner les entreprises de Mégazone d'Illange-Bertrange. Création d'emplois et gain démographique. Dynamisation du tissu urbain et renforcement des équipements. Favoriser l'intégration paysagère de la zone économique.
Structuration de l'urbanisation	Développement de l'urbanisation à proximité des activités de service et des moyens de transports en communs. Limitation de l'étalement linéaire.	Amélioration des dessertes locales de l'habitat et connexions dans de bonnes conditions des nouveaux quartiers à l'existant. Amélioration du maillage avec les infrastructures de transport.
	Limiter le stationnement sur les voies en imposant des règles strictes pour les places de stationnement et en créant des espaces de parking en dehors des voies de circulation.	Meilleure circulation au sein du village et augmentation de la sécurité des riverains. Risque d'imperméabilisation accru en fonction du type de revêtement, mais compensé en partie par des obligations de préserver des surfaces perméables.
	Délimitation des zones UA, UB et UE en fonction de la morphologie urbaine et de l'occupation du sol.	Maintien de la morphologie urbaine existante. Renforcement de l'homogénéité du bâti et de l'identité des secteurs par un règlement adapté. Les règles d'implantation influent sur la forme urbaine car elles mettent en scène le bâti avec l'imposition d'alignements ou de reculs.
	Des choix de développement proportionnés aux besoins démographiques.	Consommation d'espaces naturels ou agricoles adaptée en fonction des besoins et limitée de part une densité imposée beaucoup plus forte que celle enregistrée depuis plusieurs décennies. Densification du tissu urbain. Dynamisme démographique nécessitant le maintien et le développement des équipements. Accroissement des flux de déplacements mais meilleure mobilisation de l'offre en transports en commun.

PLU et SDAGE

Thèmes du SDAGE et grandes orientations du SDAGE	PLU				Commentaire
	Rapport de présentation	PADD	Règlement	Zonage	
Thème 1 : Eau et santé					
Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité			x	x	Les périmètres de captage sont protégés des zones constructibles.
Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire					La commune n'est pas concernée par cette orientation.
Thème 2 : Eau et pollution					
Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux			x	x	Limitation des possibilités d'installation d'entreprises industrielles hors zone d'activités, zonage précis des zones agricoles.
Connaître et réduire les émissions de substances toxique			x		Maitrise de l'installation d'entreprises nuisantes par le biais de l'article 1 du règlement.
Veiller à une bonne gestion des dispositifs publics et privés d'assainissement et des boues d'épuration			x		Utilisation de l'article 4 du règlement.
Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole et non agricole					Diagnostic de l'état initial de l'environnement agricole et de son évolution. Le PLU ne permet pas de réglementer l'utilisation de produits phytosanitaires.
Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité					
Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales					
Thème 3 : Eau, Nature et biodiversité					
Appuyer la gestion des milieux aquatiques sur des connaissances solides, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités	x				Diagnostic de l'état initial de l'environnement.
Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux, et en particulier de leurs fonctionnalités					**Il n'y a pas de cours d'eau sur le territoire communal.**
Restaurer ou sauvegarder les fonctions naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration			x	x	Volonté communale de sauvegarder les ressources naturelles (zones non constructibles aux abords).
Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques		x			Volonté communale de sauvegarder les ressources naturelles (zones non constructibles aux abords).
Améliorer la gestion piscicole					La commune n'est pas concernée par cette orientation.
Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctions des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser	x				**Il n'y a pas de milieu aquatique le territoire communal.**
Préserver les zones humides	x	x	x	x	**Les zones humides présentent dans l'espace agricole sont liées à l'absence de drainage. Aucune de ces zones n'est classée zone U ou AU.**
Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques		x			Volonté de principe dans le PADD. La commune est peu concernée.
Thème 4 : Eau et rareté					
Empêcher la surexploitation des ressources en eau		x	x	x	Maitrise de l'urbanisation avec une croissance démographique maîtrisée.
Favoriser la surveillance de l'impact du climat sur les eaux					Le PLU ne permet pas de répondre à cette orientation
Thème 5 : Eau et aménagement du territoire					
Inondations : mieux connaître les crues et leur impact ; informer le public pour apprendre à les accepter ; gérer les crues à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse ; prendre en compte, de façon stricte, l'exposition aux risques d'inondations dans l'urbanisation des territoires à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse ; prévenir l'exposition aux risques d'inondations à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse.	x	x	x	x	La commune n'est pas soumise à un périmètre des Plans de Préventions des Risques Naturels (Inondations et Mouvements de Terrains), information du public (rapport de présentation). Le PGRI ne relève pas de risque sur le territoire.
Préservation des ressources naturelles : dans des situations de déséquilibre quantitatif sur les ressources ou les rejets en eau, limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux ; préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel.		x	x	x	Limitation de l'imperméabilisation des sols par la maîtrise de l'urbanisation : article 13 du règlement et zonage adapté.
Alimentation en eau potable et assainissement des zones ouvertes à l'urbanisation : l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées qui en seraient issues ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement ; l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement			x	x	Les zones AU ont été déterminées suivants ces directives : l'absence ou l'insuffisance de réseaux induit un classement en zone 2AU - Le règlement impose également des normes en termes de réseaux.
Thème 6 : Eau et gouvernance					
Anticiper sur l'avenir en mettant en place une gestion des eaux gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et sociaux					Le PLU ne permet pas de répondre à ces orientations.
Aborder la gestion des eaux à l'échelle de la totalité du district hydrographique, ce qui suppose notamment de développer les collaborations transfrontalières et, de manière générale, renforcer tous les types de solidarité entre l'amont et l'aval					
Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau et prendre en compte leurs intérêts équitablement					
Mieux connaître, pour mieux gérer	x				Rapport de présentation incluant un diagnostic de l'état initial de l'environnement.



Evaluation des incidences du PLU au titre de la zone Natura 2000

Rappel de l'état initial des zones Natura 2000 :

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la commune de STUCKANGE. Le site le plus proche se trouve sur la commune de KLANG à 8 km à l'Est de STUCKANGE.
Il s'agit d'un site Natura 2000 au titre de la directive Habitats.

Appréciation des incidences du projet de PLU sur les zones NATURA 2000 :

Les zones Natura 2000 ne sont pas présentes sur le territoire communal de STUCKANGE.
Le plan de zonage de STUCKANGE n'entraîne pas de fragmentation des habitats présents sur le site Natura 2000. En limite communale avec les communes voisines, le zonage est soit naturel, soit agricole.

Aucune des espèces recensées dans la zone Natura 2000, n'est menacée par le zonage du Plan Local d'Urbanisme. Le zonage porté aux limites communales étant toujours agricole ou naturel.

En conclusion, il n'y a pas d'atteinte portée aux objectifs de conservation de la zone Natura 2000. **Bien que démontrant l'absence d'atteinte aux objectifs du site Natura 2000, une évaluation environnementale a été demandée par l'autorité environnementale compétente en matière de PLU, elle est jointe au présent dossier afin de permettre de démontrer l'absence d'incidence notoire sur l'environnement.**



Mesures pour la préservation et la mise en valeur du site et de l'environnement

De manière globale, le zonage contribue à la préservation des grandes entités du site et de l'environnement. L'affectation des sols traduit une volonté d'urbanisation groupée et d'extension urbaine localisée en continuité des zones urbanisées.

➔ Les zones urbaines à usage d'habitat

La préservation et la mise en valeur de l'environnement urbain sont garanties par le respect des dispositions du règlement :

• Le PLU permet d'éviter, dans ces zones, l'implantation d'installations ou de constructions incompatibles avec la proximité des habitations. Cette disposition garantit un environnement urbain exempté de sources de nuisance ou de pollution.

• L'obligation de raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement, lorsque celui-ci existe, contribue à la préservation de l'environnement et de la qualité de l'eau.

• La volumétrie réglementée des constructions permettra de mettre en œuvre la mixité de l'habitat sans compromettre le paysage urbain.

• Les normes de stationnement imposées permettent de libérer l'espace public, de sécuriser les voies et d'adapter les projets à la disponibilité du foncier.

• Les obligations en matière d'espaces libres et de plantations contribuent à l'amélioration du cadre de vie et au développement de la biodiversité au sein de l'espace bâti. Elles permettent de limiter l'imperméabilisation des sols et d'éviter que les zones urbaines ne soient entièrement constituées d'éléments minéraux.

➔ Les zones à urbaniser

• Le PLU prévoit l'aménagement global de ces zones, en lien avec le bâti préexistant à proximité.

• Les dispositions proposées dans les zones urbaines sont donc reprises ici.

➔ Les zones agricoles

Le PLU a délimité les sites dédiés aux exploitations pour préserver au mieux les intérêts agricoles.

➔ Les zones naturelles

La constructibilité de ces secteurs est restreinte voire presque nulle et empêche les implantations susceptibles de nuire à la préservation des milieux naturels et d'entrainer du mitage. Et ce, d'autant que les zones naturelles ont été définies en fonction des caractéristiques des milieux : zone de forêt principalement... et ainsi le règlement relatif à chacune de ces zones leur est spécifique afin de les protéger et de les préserver au mieux.



Quatrième section :

Explication des choix retenus



Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

1/ Assurer l'équilibre entre renouvellement urbain, développement urbain maîtrisé :

- Renouvellement urbain : le PLU de STUCKANGE favorise le renouvellement urbain en prévoyant seulement deux secteurs d'extension à très court terme de tailles mesurées. Ainsi le potentiel foncier intra-urbain et les opérations de rénovation seront privilégiées. Par ailleurs son règlement laisse de larges possibilités pour densifier le cœur de village et mobiliser ces espaces.

- Développement urbain maîtrisé : le projet communal tend à limiter la consommation foncière en l'adaptant au mieux à son objectif démographique.

Pour estimer la cohérence entre un projet démographique communal et les surfaces urbanisables réellement inscrites, il convient de prendre en compte plusieurs phénomènes :

- le desserrement des ménages (qui fait que sur un laps de temps donné, à nombre de logement égal, la population d'une commune baisse inexorablement),
- le potentiel de renouvellement urbain qui peut se traduire par la mobilisation des dents creuses, la rénovation/réhabilitation des logements anciens, la remise sur le marché des logements vacants,
- le potentiel de population que représentent les zones d'extension à destination d'habitat.

Rappel : d'après les données de la DDT de la Moselle, la consommation d'espaces pour l'urbanisation représente 5 hectares entre 2001 et 2010. 4,7 hectares ont été urbanisés avec de l'habitat individuel et 0,3 hectares avec de l'habitat collectif.
Entre 2004 et 2014, environ 5 hectares ont été consommés pour 77 nouveaux logements. La population a augmenté de 292 habitants entre 1999 et 2012 dans un contexte sur la dernière décennie de raréfaction du foncier disponible pour l'habitat. L'ouverture à l'urbanisation en 2015/2016 de la zone 1NA du POS a permis répondre à la demande importante. Le lotissement est en cours d'aménagement à ce jour.

Projections démographiques :
La commune s'est fixée l'objectif d'accueillir environ **580 habitants supplémentaires à l'horizon 2035**. Ce qui correspond à environ 29 habitants supplémentaires par an (à partir de 2015).

Le desserrement des ménages : La commune de STUCKANGE est touchée par le phénomène de desserrement des ménages comme la plupart des communes françaises. Ce desserrement implique une baisse de 0,1 personne par ménage de 1999 à 2012.
Sur cette base on peut partir du principe que le nombre moyen d'occupants par logement sera approximativement de 2,3 personnes en 2035 car il serait accentué par un vieillissement conjoncturel de la population.
La commune comptait en effet en 2012, 1 022 habitants pour 377 résidences principales soit 2,7 personnes par foyer. Le desserrement des ménages impliquera la création de 68 logements d'ici 2035 afin de pouvoir maintenir la population en place dans la commune en 2012, ce qui correspond à une surface de 3,09 ha (en considérant 22 logements par hectare).

Les logements vacants : La commune est concernée par 11 logements vacants selon l'INSEE en 2012. Ce chiffre est inférieur à la vacance structurelle (logements inadaptés à la demande mais pouvant être proposé à la vente ou à la location) estimée à 5 à 7 % du parc total (soit 36 à 52 unités d'ici 2035). Nous pouvons penser que cette part risque d'augmenter avec le retour à un marché moins tendu du fait de la libération du foncier sur le territoire ce qui n'était pas le cas depuis des décennies. Ainsi dans un objectif ambitieux, nous pouvons estimer que seuls 5 % des logements d'ici 2035 seront vacants soit 36 logements et donc 25 de plus qu'en 2012. Cela permettrait malgré tout de retrouver une situation normale et de limiter la rétention du foncier et l'augmentation des loyers.



Zonage du PLU : le tableau ci-après analyse le potentiel de population apporté par comblement des dents creuses exposées précédemment dans le diagnostic. Il ne s'agit que d'hypothèses, la densification pourra être plus rapide ou plus lente selon les blocages fonciers.

Il apparait en 2014 que la commune de STUCKANGE dispose d'une capacité de création de logements proche de 11 unités dans les 8 dents creuses identifiées dans la zone urbaine. Elles enregistrent une importante rétention foncière depuis des années malgré les demandes incessantes.

Comblement des dents creuses	Surface m²	Potentiel de logements	Taux de rétention foncière estimé	Nombre de logements	Potentiel de population
Dents creuses et potentialités intra-urbaines	**20000**	30	70 %	10	23

Les extensions urbaines : Plusieurs extensions urbaines à court terme (zones 1AUh et 1AUe) et à long terme (zones 2AUh) sont programmées au sein du PLU. Une partie de la zone Ub est en cours d'urbanisation.
La présence de ces secteurs mobilisables à court terme permet à la commune de maitriser le développement ultérieur de sa population et de son urbanisation.

Zone	Surface	Taux de comblement estimé sur 20 ans	Nombre de logements	Potentiel de population
Zone Ub (en cours d'aménagement)	5,803	100 %	127	292
Zones 1AUh	3,041 ha	100 %	67	154
Zone 1AUE	3,466 ha	100 %	-	-
Zones 2AUh	7,311 ha	85 %	136	313

ATTENTION : n'oublions pas que 68 logements sont nécessaires pour absorber le desserrement des ménages et que la vacance devrait augmenter de 25 unités.

Ainsi, ce ne sont pas 340 logements (10 + 127 + 67 + 136) pour le développement de l'urbanisation mais 247 pour une population estimée à 568 personnes.

Le taux de comblement estimé à hauteur de 85 % pour les zones 2AUh provient de la zone 2AUh au Nord du centre village où les volontés actuelles n'appellent pas à l'optimisme pour un développement même à moyen terme. La programmation proposée dans l'OAP risque également de limiter les possibilités sur le long terme si les premiers aménagement tardent à se mettre en place. En revanche, il est important de l'afficher comme telle car il s'agit de la volonté des élus de vouloir recentrer le village et aménager la partie Nord du centre village.



Cette prévision démographique ramènerait à 1 590 habitants la population de la commune de STUCKANGE en 2035. Ces chiffres respectent l'objectif du PADD, en l'occurrence d'atteindre environ 1 600 habitants d'ici 2035. La densité pouvant être plus forte dans les zones de développement ou dans le comblement des dents creuses, l'objectif de 1600 habitants sera sans doute atteint d'ici 2035. La différence d'une dizaine de personne sur un horizon à 20 ans et dans tous les cas insignifiante.

Nombre logements par comblement des dents creuses ou potentialités intra-urbaines	Nombre logements en zone à urbaniser et dans la zone Ub en cours de développement	Nombre de logements vacants supplémentaire à prévoir	Nombre de logements à créer afin d'absorber le desserrement des ménages
10	330	25	68
Potentiel total du nombre de logements avec prise en compte du desserrement des ménages			
10 + 330 – 25 – 68 = 247 logements			
Prévision démographiques sur une base de 2,3 personnes par ménages			
247 * 2,3 = 568 habitants supplémentaires Soit 568 + 1 022 habitants en 2012 = 1 590 habitants à l'horizon 2035			



Tableau des surfaces

Type de zone	Superficie (ha)	Part de la surface totale (%)
Zone Urbaine (U)	**48,633**	**10,81**
UA	4,936	
UB	42,270	
UE	1,427	
Zone à Urbaniser (AU)	**13,185**	**2,93**
1AUh	3,041	
1AUe	3,356	
2AUh	7,311	
Zone Agricole (A)	**224,372**	**49,88**
AC	178,852	
AP	45,520	
Zone Naturelle (N)	**163,607**	**36,37**
Total	**449,8**	**100,00**



Bilan du POS

La superficie des zones

Type de zone	Superficie (ha) dans le POS	Superficie (ha) dans le PLU	Différence entre le POS et le PLU (ha)
Zone Urbaine	UA : 6,55 UB : 27,00	UA : 4,936 UB : 42,270 UE : 1,427	**+ 15,083**
Zone à Urbaniser	1NA : 18,65 1NAx : 4,30 2NA : 10,35	1AUh : 3,041 1AUe : 3,356 2AUh : 6,788	**- 20,145**
Zone Agricole	NC : 228,15	AC : 178,852 AP : 45,520	**- 3,778**
Zone Naturelle	EBC : 154,00	N : 163,61	**+ 9,610**
Total	449	449,8	/

L'augmentation de la superficie des zones urbaines est due à l'intégration des zones NA actuellement bâties ou en cours d'aménagement (en espaces de lotissements). Ces zones ont connue une croissance de 15,083 hectares.

La diminution des surfaces à urbaniser est due à la mise en conformité du document avec les objectifs des lois Grenelle et du SCOT et à l'intégration des zones NA bâties en zones urbaines. Par rapport aux zones NA du POS, ces zones ont diminuées de 20,145 ha.

La variation des zones naturelles et agricoles résulte d'une manière différente de déterminer le zonage.

Le règlement

Les zones U : les règles fixées par le POS étaient en général assez cohérentes. Le règlement du PLU apporte des modifications de tournures et certaines retraits ou compléments. Le règlement du PLU permet de simplifier celui du POS. L'aspect des constructions a été adapté par rapport au règlement du POS. Le stationnement est réglementé par surface de plancher pour toutes les constructions nouvelles.

Les zones NA : le PLU a prévu plusieurs zones à urbaniser, immédiatement constructibles et constructibles à long terme. Les principales modifications suivent celles apportées de la zone urbaine.

Les zones NC : le POS fixait des règles adaptées à la réalisation de bâtiments agricoles. Dans le PLU les zones agricoles sont désormais identifiées par un « A ». Les zones agricoles ont été légèrement réduites, des secteurs ayant été rebasculés en zone naturelles. De plus secteurs agricoles sont rendus non constructibles (secteurs AP). Les règles de constructibilité sont adaptées aux exploitations en place.

Les zones ND : leur règlement était très limitatif dans le POS de par un classement en Espaces Boisés Classés. C'est toujours le cas dans le PLU qui limite de manière accrue les possibilités de construction, pour une protection maximisée de ces zones, ainsi le classement en Espaces Boisés Classés ne s'avère plus utile.



Explication des choix retenus pour établir le PADD

▪ Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) a pour fonction de présenter le projet politique communal pour les années à venir. Les parties du PLU qui ont une valeur juridique (orientations d'aménagement, zonage et règlement) doivent être en cohérence avec lui.

▪ Pour être en compatibilité à la fois avec la sphère juridique stricto sensu (le code de l'urbanisme) et à la fois à la sphère législative (la loi Solidarité et Renouvellement urbain du 13 décembre 2000), le Plan Local d'Urbanisme de la commune de STUCKANGE doit, dans son PADD, intégrer des éléments des articles L110 et L121-1 du code de l'urbanisme :

Article L 110 du code de l'urbanisme : *" Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences.*

Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement "



Règlementation juridique	Réponses du PADD			
Articles du Code de l'urbanisme	Scénario d'évolution retenu	Les axes du PADD		
		1) Intégration du développement urbain	2) Préservation des espaces	3) Renforcement des activités et des équipements en cohérence avec la taille de la commune
Article L 121-1 du code de l'urbanisme : *" Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :* *1° L'équilibre entre :* *a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural ;* *b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;* *c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;* 1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;	La commune a la volonté de participer à la lutte contre l'étalement urbain et à la modération de la consommation de l'espace : • en priorisant la densification des parties actuellement urbanisées, • en favorisant le renouvellement urbain, notamment par la prise en compte des logements vacants et des dents creuses au sein de l'enveloppe urbaine.	- Réaffirmer la centralité de la commune et rééquilibrer la distribution des logements autour du centre ancien - Permettre le développement de l'ancienne zone 1NA ayant fait l'objet d'une modification du POS en 2014 dans les meilleurs délais - Respecter et affirmer les caractéristiques architecturales présentes notamment dans le centre ancien : alignement, gabarit… - Favoriser le renouvellement urbain valorisant le patrimoine architectural local en mobilisant judicieusement les espaces libres intra-urbains - Relier les zones de développement aux quartiers existants	- Améliorer la manière de consommer l'espace en privilégiant les terrains les plus appropriés et en imposant une densité plus forte que celle observée ces dernières années. - Stopper les extensions linéaires en sortie de village notamment au niveau de la D61 et de la rue nationale - Maintenir le cadre de vie par des aménagements paysagers et architecturaux respectueux du paysage urbain ancien en conservant l'esprit « village » - Limiter la hauteur des bâtiments pour conserver une certaine harmonie paysagère - Consommer les espaces agricoles les plus appropriés - Protéger les espaces forestiers - Favoriser la densité dans les futurs projets de construction (moyenne de 22 logements à l'hectare) dans le respect des volumes et des prospects locaux	- Encourager le développement des équipement au Sud et à l'Ouest de la zone bâtie. - Prévoir à long terme la zone d'activité au Nord Ouest du territoire.



Règlementation juridique	Réponses du PADD			
		Les axes du PADD		
Articles du Code de l'urbanisme	Scénario d'évolution retenu	1) Intégration du développement urbain	2) Préservation des espaces	3) Renforcement des activités et des équipements en cohérence avec la taille de la commune
2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;	- La commune souhaite proposer davantage de petits logements en ciblant les jeunes foyers ; et souhaite s'appuyer sur un parc locatif important afin de maintenir un accueil régulier de nouveaux arrivants et une rotation interne dans les logements au sein même de la commune. - L'accueil de population permettra de maintenir les services, les commerces et les équipements. Le but est de pérenniser les équipements existants (scolaires, péri scolaire, sportifs…) et le tissu économique à l'échelle communale et intercommunale.	- Favoriser les secteurs renforçant la trame urbaine - Proscrire les voies principales en impasse dans les zones de développement -Tenir compte des capacités et dimensionnements des voies et réseaux à créer lors de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser (aspect technique et sécurité des usagers - Création d'une nouvelle mairie - Imposer la création de stationnement collectif dans les zones de développement - Développer la mixité sociale - Développer la trame de liaisons douces - Permettre une éventuelle mixité des fonctions au sein des zones bâties en autorisant l'installation d'activités compatibles avec le voisinage des habitations - Encourager l'installation de commerces, de services de proximité et d'artisans - Promouvoir la vie sociale et le tissu associatif	- Imposer des espaces verts dans les zones de développement et des plantations dans les projets privés - Réaménager le fossé au lieu dit « Mohrenwiese » par le biais d'une noue paysagère - Maintenir l'activité agricole	- Renforcer et agrandir l'espace dédié aux équipements collectifs au Sud du village rue des Lilas pour favoriser les rencontres - Permettre le raccordement des extensions à la fibre optique - Prévoir le développement d'une zone d'activité en cohérence avec les volontés intercommunales dans l'optique d'accompagner les entreprises de Mégazone - Permettre un développement de la zone dédiée aux sports au Sud du village - Imposer des aires de jeux dans les zones de développement dans des proportions cohérentes



Règlementation juridique	Réponses du PADD			
Articles du Code de l'urbanisme	Scénario d'évolution retenu	Les axes du PADD		
		1) Intégration du développement urbain	2) Préservation des espaces	3) Renforcement des activités et des équipements en cohérence avec la taille de la commune
3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.	- STUCKANGE est également attentive à la problématique énergétique et à la réduction des gaz à effet de serre : en ce sens, la commune souhaite pouvoir inciter au recours aux énergies renouvelables, ainsi qu'une meilleure gestion des eaux pluviales.	- Maintenir au sein des parcelles constructibles des espaces en pleine terre - Favoriser une politique de gestion raisonnée des eaux pluviales et des énergies - Préserver les continuités écologiques en mettant en place des règles strictes et en optant pour un développement urbain et agricole judicieux	- Assurer le maintien de l'activité agricole - Conserver les boisements	-



Les orientations du PADD	Les documents constitutifs du dossier de PLU					Commentaires
	Rapport de présentation	**Plan de zonage**	**Règlement**	**Emplacements réservés**	**OAP**	
Orientation générale n°1 : Intégration du développement urbain						
Réaffirmer la centralité de la commune et rééquilibrer la distribution des logements autour du centre ancien		X	X			Le plan de zonage limite les possibilités d'extension afin de favoriser la réutilisation des logements vacants et le comblement des potentialités-intra-urbaines. Le règlement autorise la réhabilitation.
Permettre le développement de l'ancienne zone 1NA ayant fait l'objet d'une modification du POS en 2014 dans les meilleurs délais	X	X	X			Les besoins en foncier ont été définis dans le diagnostic. Le plan de zonage et le règlement classe et règlemente la zone 1NA du POS en tant que zone 1AUh
Respecter et affirmer les caractéristiques architecturales présentes notamment dans le centre ancien : alignement, gabarit…	X	X	X			Les caractéristiques architecturales et la typologie du bâti de chaque zone ont été identifiées dans le diagnostic. Le règlement permet de préserver la qualité architecturale du centre du village et de respecter la typo-morphologie propre à chaque zone.
Favoriser le renouvellement urbain valorisant le patrimoine architectural local en mobilisant judicieusement les espaces libres intra-urbains	X	X	X			Le plan de zonage limite les possibilités d'extension afin de favoriser la réutilisation des logements vacants et le comblement des potentialités-intra-urbaines identifiées dans le diagnostic. Le règlement autorise la réhabilitation.
Relier les zones de développement aux quartiers existants		X		X	X	Le plan de zonage délimite les zones de développement en continuité de l'existant. Les emplacements réservés améliorent les connexions. Les OAP permettent d'imposer la création d'accès (voies douces notamment) aux zones à urbaniser.
Favoriser les secteurs renforçant la trame urbaine		X	X		X	Ces zones à urbaniser sont situées à proximité immédiate des zones urbaines de la commune. Le règlement permet d'intégrer ces constructions nouvelles dans le paysage urbain actuel. Les OAP imposent des connexions et des bouclages.
Proscrire les voies principales en impasse dans les zones de développement					X	Les bouclages routiers sont imposés dans les OAP.
Tenir compte des capacités et dimensionnements des voies et réseaux à créer lors de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser (aspect technique et sécurité des usagers		X			X	Le phasage des zones de développement tient compte de leur équipement en réseaux
Création d'une nouvelle mairie		X				Il s'agit d'un engagement pris par la commune qui ne dispose pas d'application dans le PLU. La localisation du projet renforce la centralité du centre-bourg.



Les orientations du PADD	Les documents constitutifs du dossier de PLU					Commentaire
	Rapport de présentation	**Plan de zonage**	**Règlement**	**Emplacements réservés**	**OAP**	
Orientation générale n°1 : Intégration du développement urbain (suite)						
Imposer la création de stationnement collectif dans les zones de développement			X		X	L'article 12 du règlement permet de définir les modalités de stationnement (création de places) en fonction de la surface de plancher des constructions neuves. Les OAP imposent un stationnement collectif dans les zones AU.
Développer la mixité sociale			X		X	Le développement d'un habitat mixte est défini par les OAP. Le règlement permet la densification et le développement d'un habitat intermédiaire et collectif.
Développer la trame de liaisons douces					X	Les OAP permettent d'imposer la création de voiries douces en zones à urbaniser.
Permettre une éventuelle mixité des fonctions au sein des zones bâties en autorisant l'installation d'activités compatibles avec le voisinage des habitations		X	X			Le plan de zonage et le règlement permettent l'accueil des activités en milieu urbain sous conditions de compatibilité avec la proximité des habitations.
Encourager l'installation de commerces, de services de proximité et d'artisans		X	X			Les règlements écrit et graphique permettent le maintien et l'accueil de nouvelles activités et de nouveaux services.
Promouvoir la vie sociale et le tissu associatif	X	X				Les éléments de la vie sociale sont identifiées dans le diagnostic. Le plan de zonage favorise les connexions.
Maintenir au sein des parcelles constructibles des espaces en pleine terre			X			Le règlement permet de définir les limites de l'artificialisation des sols pour chaque parcelle.
Favoriser une politique de gestion raisonnée des eaux pluviales et des énergies			X		X	Le règlement et les OAP encourage aux système de récupération des eaux de pluie et règlement l'assainissement. Les énergies renouvelables sont encouragées.
Préserver les continuités écologiques en mettant en place des règles strictes et en optant pour un développement urbain et agricole judicieux	X	X	X			Ces milieux identifiés dans le diagnostic sont protégés par leur classement en zones naturelle ou agricole limitant fortement ou interdisant toute urbanisation.



Les orientations du PADD	Les documents constitutifs du dossier de PLU					Commentaire
	Rapport de présentation	**Plan de zonage**	**Règlement**	**Emplacements réservés**	**OAP**	
Orientation générale n°2 : Préservation des espaces						
Améliorer la manière de consommer l'espace en privilégiant les terrains les plus appropriés et en imposant une densité plus forte que celle observée ces dernières années.			X		X	Le règlement permet la densification en zone urbaine. Les OAP imposent une densité et un nombre minimal de logements dans les zones AU.
Stopper les extensions linéaires en sortie de village notamment au niveau de la D61 et de la rue nationale		X				Le plan de zonage limite les possibilités d'extension et permet de conserver la forme urbaine du village en évitant les extensions linéaires.
Maintenir le cadre de vie par des aménagements paysagers et architecturaux respectueux du paysage urbain ancien en conservant l'esprit « village »			X		X	Le règlement (article 13) et les OAP en zones à urbaniser permettent d'imposer des dispositions en termes d'insertion paysagère des constructions.
Limiter la hauteur des bâtiments pour conserver une certaine harmonie paysagère			X			Le règlement permet de préserver la qualité architecturale du centre du village.
Consommer les espaces agricoles les plus appropriés	X	X	X			L'activité agricole sur la commune est décrite dans le diagnostic et les périmètres de réciprocité sont identifiés. Le plan de zonage et le règlement permettent de préserver les espaces agricoles en limitant leur constructibilité aux constructions liées à l'usage agricole en zones AC.
Protéger les espaces forestiers	X	X	X			Le paysage communal et son environnement sont détaillés dans le diagnostic. Le plan de zonage et le règlement permettent leur préservation en règlementant les possibilités à construire.
Favoriser la densité dans les futurs projets de construction (moyenne de 22 logements à l'hectare) dans le respect des volumes et des prospects locaux			X		X	Les OAP imposent une densité dans les zones de développement. Le règlement permet la densification dans les zones urbaines tout en respectant les caractéristiques architecturales de chaque zone.
Imposer des espaces verts dans les zones de développement et des plantations dans les projets privés			X		X	Le règlement (article 13) permet d'imposer des dispositions en termes d'insertion paysagère des constructions. Les OAP imposent des espaces verts.
Réaménager le fossé au lieu dit « Mohrenwiese » par le biais d'une noue paysagère					X	L'OAP impose l'aménagement du fossé.



Les orientations du PADD	Les documents constitutifs du dossier de PLU					Commentaire
	Rapport de présentation	**Plan de zonage**	**Règlement**	**Emplacements réservés**	**OAP**	
Orientation générale n°2 : Préservation des espaces (suite)						
Maintenir l'activité agricole	X	X	X			L'activité agricole sur la commune est décrite dans le diagnostic et les périmètres de réciprocité sont identifiés. Le plan de zonage et le règlement permettent de préserver les espaces agricoles en limitant leur constructibilité aux constructions liées à l'usage agricole en zones AC.
Conserver les boisements	X	X	X			Les espaces boisés sont détaillés dans le diagnostic. Le plan de zonage et le règlement permettent leur préservation en règlementant les possibilités à construire.
Orientation générale n°3 : Renforcement des activités et des équipements en cohérence avec la taille de la commune						
Encourager le développement des activités au Sud et à l'Ouest de la zone bâtie		X	X			Le plan de zonage et le règlement permettent l'accueil des activités sous conditions de compatibilité avec la proximité des habitations.
Renforcer et agrandir l'espace dédié aux équipements collectifs au Sud du village rue des Lilas pour favoriser les rencontres		X	X			Une zone d'équipement est délimitée dans le plan de zonage
Permettre le raccordement des extensions à la fibre optique					X	Les OAP demandent à ce que les zones à urbaniser soient équipées en matière de réseau de communication numérique.
Prévoir le développement d'une zone d'activité en cohérence avec les volontés intercommunales dans l'optique d'accompagner les entreprises de la Mégazone					X	Une zone 2AUx est prévue en vue de l'accueil d'activités économiques.
Permettre un développement de la zone dédiée aux sports au Sud du village		X	X			Les règlements écrit et graphique permettent le maintien et l'accueil de nouvelles activités et de nouveaux services.
Imposer des aires de jeux dans les zones de développement dans des proportions cohérentes					X	Les équipements collectifs adaptés à la zone sont imposés par les OAP.



Exposé des choix retenus pour les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Afin de répondre aux enjeux des lois Grenelles 1 et 2, le PLU de la commune de STUCKANGE comporte des orientations d'aménagement et de programmation. Celles-ci concernent les zones 1AUh, 2AUh et 1AUe.

Les OAP qui concernent la zone 1AUh et les deux zones 2AUh sont destinées à l'habitat. Celle qui concerne la zone 1AUe est liée au développement des équipements. Elles concernent ainsi 4 zones d'extensions urbaines à court et moyen terme. Elles ont été réalisées de manière à favoriser la densité dans les zones d'extensions du village par une meilleure utilisation du foncier disponible. Pour rappel, il est demandé une densité minimale de 22 logements par hectare dans le PADD ce qui est repris dans chaque OAP habitat. Néanmoins, pour la zone d'équipement, aucune densité n'est évoquée, les problématiques paysagère et des déplacements sont les seules traitées dans cette OAP.

- En matière de déplacements, les déplacements motorisés sont pris en compte et la création d'une voie principale à double sens est demandée dans l'OAP 1 afin de drainer l'essentiel des flux de circulation routiers. D'autres indications plus générales répondent à cette thématique.

- L'accent est mis dans l'OAP 1 sur la réalisation de voiries douces séparées des axes routiers et établissant plusieurs connections entre les espaces publics à créer, et le tracé du fossé. Enfin, un minimum de places de stationnement est imposé. L'OAP 4 incite étalement la création d'une voie douce, les autres OAP insistent sur le fait que la commune maitrise le foncier. Elle saura être attentive à cette thématique lors des réflexions sur les aménagements le moment venu.

- L'aspect qualitatif de l'aménagement est également mis en avant par les transitions paysagères et les noues d'infiltration souhaitées dans l'OAP 1. Des espaces publics sont également demandés. Une gestion des eaux pluviales devra être préférée à l'échelle de la parcelle. L'OAP 4 insiste également sur ce thème paysager.

- Une mixité dans l'habitat est affichée par le biais de la mise en place de locations et d'un habitat intermédiaire. La hauteur de l'habitat sera limitée à des bâtiments érigés en R+1+C dans l'OAP 1.

- Les OAP visent ainsi à :

  - rationaliser l'aménagement de la zone,
  - répondre aux besoins en logements et en hébergements,
  - favoriser le renouvellement urbain et la mixité,
  - gérer le stationnement en dehors de la voie publique (placette et bords de voirie aménagés),
  - imposer la gestion des eaux pluviales sur la parcelle,
  - faciliter les déplacements,
  - permettre le raccordement à la fibre optique,
  - garantir l'insertion paysagère des aménagements.



Exposé des choix retenus pour les emplacements réservés

La notion d'emplacements réservés au sens du Code de l'urbanisme est circonscrite par la destination, légalement prédéterminée, à donner aux biens visés.
Ainsi l'article L123-1 8° dispose que les plans locaux d'urbanisme peuvent : « 8° Fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts. »

Sur les plans de zonage de la commune de STUCKANGE figurent quatre emplacements réservés, ils entrent dans la définition fixée par le code de l'urbanisme. En effet ils sont destinés à :

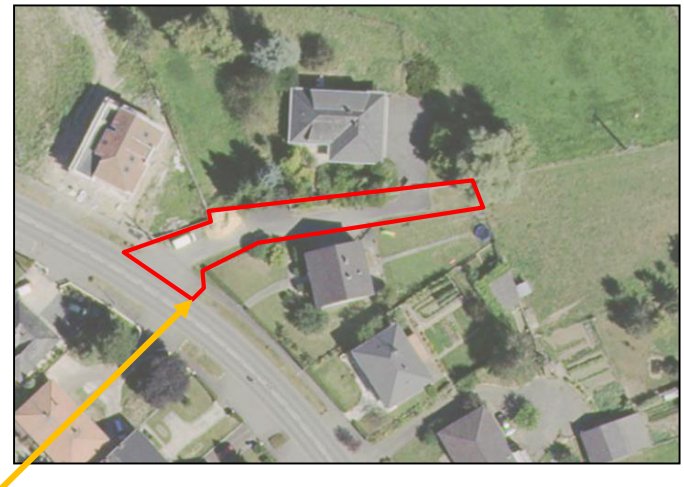
- la création d'accès, notamment un accès nécessaire à une zone 2AUh,
- L'amélioration des liaisons douces.

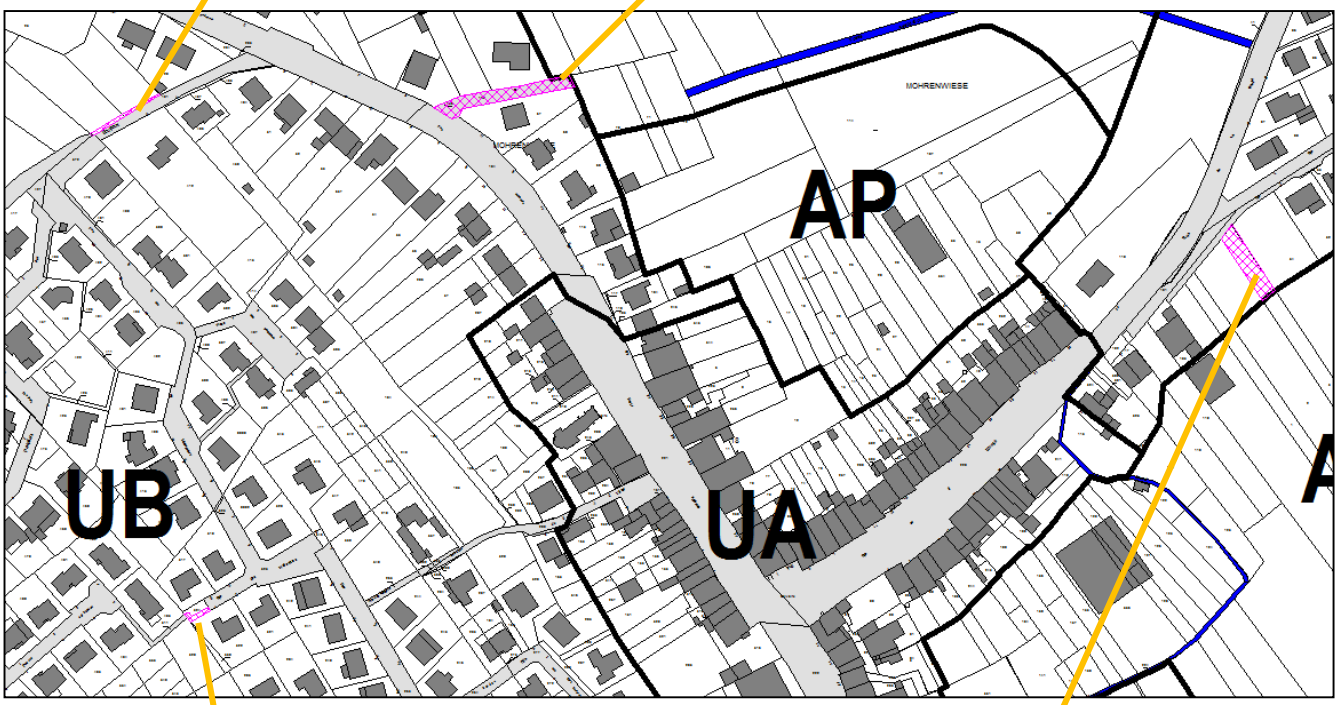
Numéro	Surface m²	Objet	Bénéficiaire
1	407	Réalisation d'un accès routier	Commune
2	312	Réalisation d'un accès routier	Commune
3	77	Agrandissement d'un cheminement piéton	Commune
4	52	Création d'un trottoir	Commune



Localisation des zones concernées par les emplacements réservés :













Articulation du PLU avec les documents supra-communaux

Selon le code de l'urbanisme, le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du **schéma de cohérence territoriale**, du **schéma de secteur**, du **schéma de mise en valeur de la mer et de la charte du parc naturel régional ou du parc national**, ainsi que du **plan de déplacements urbains** et du **programme local de l'habitat**. Il doit également être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les **schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux** en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les **schémas d'aménagement et de gestion des eaux** en application de l'article L. 212-3 du même code.

Le PLU de la commune de STUCKANGE est compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse.

Le PLU de la commune de STUCKANGE est compatible avec le SCOT de l'Agglomération Thionvilloise (SCOTAT).

Le PLU de la commune de STUCKANGE est compatible avec le PDU du SMITU.

Par ailleurs :

Le PLU de la commune de STUCKANGE est compatible avec le SRCE de la région Lorraine.

Le PLU de la commune de STUCKANGE est compatible avec le PGRI Rhin-Meuse.

La commune n'est pas concernée par :

- un schéma de secteur,
- un schéma de mise en valeur de la mer,
- un programme local de l'habitat.



Explications des choix retenus pour établir le règlement graphique et écrit

Le ban communal de STUCKANGE a été divisé en quatre grands secteurs de zones : les zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles.

1) Les zones urbaines : zones U

Généralités de la zone U : la zone U est une zone correspondant à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.
Il s'agit d'une zone qui se limite aux secteurs déjà urbanisés, conformément à l'article R 123-5 du code de l'urbanisme.

Sous-secteur UA

Surface : 4,936 hectares

Zonage :

La zone UA a été déterminée de manière à limiter l'étalement urbain. Elle ne diminue pas l'espace agricole ou naturel.

Il s'agit du centre ancien de STUCKANGE comprenant la partie centrale de la route nationale et la rue de la liberté et le début de la rue des Lilas.

Cette zone a été déterminée de manière à regrouper l'ensemble du bâti ancien existant, dont les caractéristiques principales sont les suivantes :

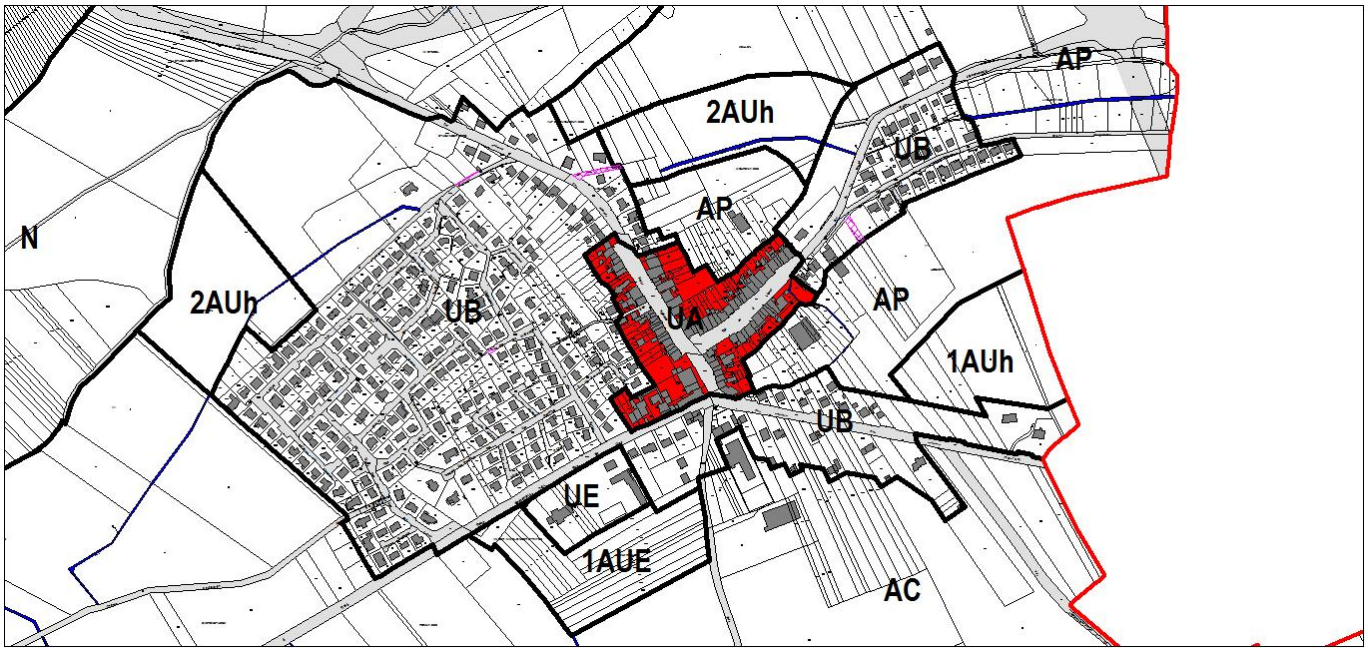
- Le bâti est aligné sur la voie avec l'existence de quelques décrochements, il est étroit et assez profond.
- Le bâti est implanté sur limites séparatives (maisons accolées).
- La hauteur des constructions varie entre 2 et 3 niveaux.
- De l'habitat collectif est également présent sur la zones UA de la commune de STUCKANGE (notamment rue des Lilas).
- Le parcellaire est en lamelles fines.
- Les toitures sont à 2 pans et les pentes sont comprises entre 20 et 45°. Le un faîtage est plutôt parallèle à la rue et une couverture en tuiles (rouges le plus souvent).
- Les couleurs de façade sont d'une teinte claire et naturelle.
- Les espaces libres sont exclusivement localisés en arrière de parcelle, on note la présence de jardins privatifs composés d'arbres et de potagers plus ou moins bien entretenus. La présence de ces éléments permet d'introduire la nature dans le tissu urbain et de renforcer l'image rurale du village.
- Ce type d'habitat est implanté derrière un usoir, utile aujourd'hui au stationnement.

Cette zone intègre les éléments bâtis à caractère patrimonial et regroupe des bâtiments tels que l'église ou les commerces. La voirie et les trottoirs sont suffisamment larges et sécurisés, les réseaux sont enfouis.

Cet espace cumule ainsi des fonctions résidentielles, de services et d'activités économiques de proximité.

L'objectif de cette zone est de densifier au maximum l'espace qu'elle intègre. Les possibilités de développement offertes restent toutefois très limitées dans cette zone.





Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme
Source : TOPOS



Localisation de la zone UA à STUCKANGE
Source : géoportail



Surface des dents-creuses et potentialités intra-urbaines en zone UA à STUCKANGE : 0,29 hectare.

Les réseaux ainsi que la défense incendie sont disponibles aux droits de chaque parcelle recensée précédemment. Elles disposent également d'un accès direct à la voirie.

Synthèse du zonage :

Enjeux	Situation en zone UA
Accès aux parcelles	correct
Réseaux	à proximité de chaque parcelle
Défense incendie	oui
Contraintes liées au périmètre de protection des captages	non
Enjeux environnementaux forts	non



Article	Justification
1	La zone UA a une vocation principale d'habitat. Les constructions pouvant générer d'importantes nuisances ont donc été interdites. La commune a souhaité assurer la mixité des fonctions urbaines et préserve donc la possibilité à différents types d'activités de s'implanter si elles ne génèrent pas de nuisances pour les riverains.
2	La commune ayant défini les utilisations du sol interdites dans l'article 1, ne souhaite pas règlementer l'article 2
3	La commune souhaite que les voies soient suffisamment dimensionnées par rapport aux usages qu'elles doivent supporter et aux opérations qu'elles doivent desservir. Cependant, aucune dimension n'est imposée afin de permettre une densification efficace.
4	Le PLU n'a pas vocation à se substituer aux règlementations des différents gestionnaires de réseaux. La priorité est de se brancher au réseau public et de mettre en place un système d'assainissement conforme à la règlementation.
5	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
6	Une implantation comprise entre 0 et 5 mètres est imposée (hors cas particulier) afin de préserver le caractère et l'ordonnancement de la zone.
7	Afin de favoriser la densification du centre du village et de conserver le caractère de la zone, la commune permet l'implantation sur limite séparative. Le règlement est proche de celui du POS ayant engendré la forme urbaine actuelle, et s'inscrit donc dans sa continuité.
8	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 8.
9	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 9.
10	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées dans le centre ancien. Elles permettent la réalisation de différents types d'habitats adaptés aux formes urbaines existantes. Les constructions plus hautes pourront évoluer dans la limite de leur hauteur actuelle.
11	Les règles édictées en matière de façade et de toiture visent à conserver un aspect et une volumétrie adaptée au centre villageois. Les règles édictées en d'aspect extérieur sont assez libres afin d'être adaptées aux différentes topologies du bâti. Les hauteurs des clôtures et des murs bahut seront limitées pour éviter la fermeture trop importante du paysage urbain. De même les murs pleins ne seront pas autorisés pour conserver un caractère aéré.
12	Avec l'évolution de la règlementation des autorisations d'urbanisme, le nombre de logements n'est plus systématiquement déclaré. A ce titre, la commune souhaite règlementer les places de stationnement en fonction de la surface de plancher.
13	Ces règles visent à garantir les aménagements extérieurs pour conforter l'attractivité de la commune d'un point de vue paysager. Les élus souhaitent limiter autant que possible l'impact du minéral bien que très présent dans certains points du centre du village. A ce titre, 80% minimum des surfaces non bâties devront rester perméables aux eaux pluviales.
14	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
15	Pas de volonté de règlementer cet article car la nouvelle règlementation thermique des constructions sera déjà assez contraignante.
16	Le raccordement aux réseaux de communication doit être rendu possible dans l'optique d'anticiper les avancées technologiques.



Sous-secteur UB

Surface : 42,270 hectares

Zonage :

La zone UB a été déterminée de manière à limiter l'étalement urbain. Elle ne diminue pas l'espace agricole ou naturel.

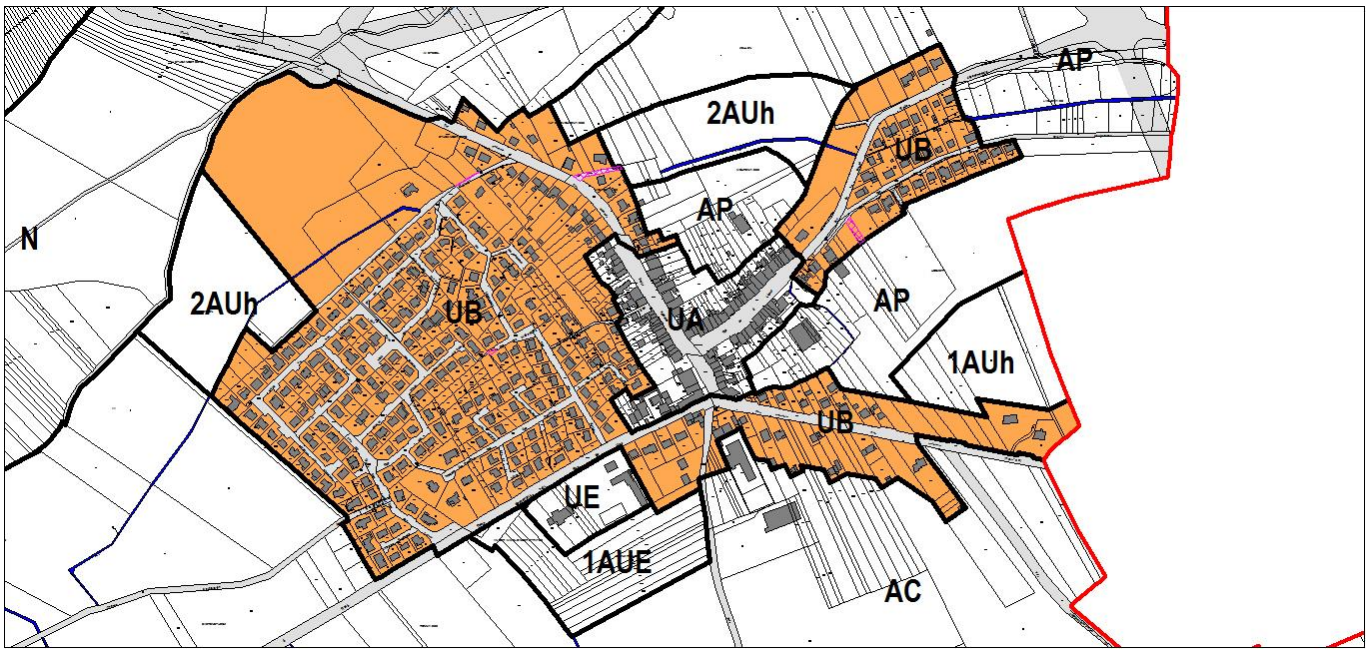
Il s'agit des extensions pavillonnaires de STUCKANGE implantées dans la continuité du bâti ancien, principalement le long des rues des lilas, rue de la liberté et rue nationales ainsi que des rues secondaires internes aux lotissements.

Cette zone a été déterminée de manière à regrouper l'ensemble des constructions récentes ou en cours d'aménagement, souvent de type pavillonnaires, implantées autour du centre ancien. Les caractéristiques architecturales de cette zone sont diverses, comparativement au sous-secteur UA :

- Le bâti est implanté avec un recul d'environ 10 mètres par rapport à la voirie. A partir des années 70, le recul devient plus important. L'implantation du bâti par rapport à la voie est différente d'un lotissement à l'autre.
- Ces extensions urbaines récentes offrent un paysage urbain contrastant avec l'architecture du bâti ancien de STUCKANGE. L'hétérogénéité du bâti domine dans ces secteurs, au niveau des couleurs et des matériaux de façades, des couleurs et formes des toitures.
- L'hétérogénéité du bâti domine dans ces secteurs, au niveau des couleurs et des matériaux de façades, des couleurs et formes des toitures.
- Les éléments structurels autrefois en pierre, disparaissent au profit d'une ossature en béton, enduite et plus récemment, de bardages bois de type chalet. Les fenêtres sont soulignées par une simple tablette en béton.
- De l'habitat de type petit collectif ou logements intermédiaires sont également présents sur les zones UB de la commune de STUCKANGE mais de manière limitée.
- Les clôtures sont en général basses et permettent une ouverture agréable de la rue.
- Ces logements jouissent d'espaces libres intéressants vu la taille des parcelles, mais répartis tout autour des constructions. Par conséquent, si certaines parcelles sont un peu plus petites que d'autres, l'implantation de la maison diminue la taille du jardin en arrière et occasionne une certaine perte d'espace : une partie importante à l'avant est enherbée ou dédiée au stationnement et la partie arrière est occupée par un petit jardin, les deux bandes d'espace libre qu'il reste sur les côtés sont enherbées ou pavées et souvent inutilisables.
- Le stationnement est donc privatif (garages et places de stationnement à l'avant de la parcelle).

Cet espace dispose essentiellement de fonctions résidentielles.

L'objectif de cette zone est donc de densifier au maximum l'espace qu'elle intègre bien que les dents creuses soient peu nombreuses. Cette zone dispose d'un nombre restreint de potentialités intra-urbaines.



Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme - *Source : TOPOS*



Localisation de la zone UB à STUCKANGE - *Source : géoportail*



Surface des dents-creuses et potentialités intra-urbaines en zone UB à STUCKANGE : 0,56 hectare.

Les réseaux ainsi que la défense incendie sont disponibles aux droits de chaque parcelle recensée précédemment. Elles disposent également d'un accès direct à la voirie.

Synthèse du zonage :

Enjeux	Situation en zone UB
Accès aux parcelles	correct
Réseaux	à proximité de chaque parcelle
Défense incendie	oui
Contraintes liées au périmètre de protection des captages	non
Enjeux environnementaux forts	non



Article	Justification
1	La zone UB a une vocation principale d'habitat. Les constructions pouvant générer d'importantes nuisances ont donc été interdites. La commune a souhaité assurer la mixité des fonctions urbaines et préserve donc la possibilité à différents types d'activités de s'implanter si elles ne génèrent pas de nuisances pour les riverains.
2	La commune ayant défini les utilisations du sol interdites dans l'article 1, ne souhaite pas règlementer l'article 2
3	La commune souhaite que les voies soient suffisamment dimensionnées par rapport aux usages qu'elles doivent supporter et aux opérations qu'elles doivent desservir. Cependant, aucune dimension n'est imposée afin de permettre une densification efficace.
4	Le PLU n'a pas vocation à se substituer aux règlementations des différents gestionnaires de réseaux. La priorité est de se brancher au réseau public et de mettre en place un système d'assainissement conforme à la règlementation.
5	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
6	Une implantation comprise entre 5 et 30 mètres est imposée (hors cas particulier) afin de préserver le caractère et l'ordonnancement de la zone.
7	Afin de favoriser la densification de la zone pavillonnaire, la commune autorise l'implantation des constructions sur limite séparative.
8	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 8.
9	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 9.
10	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées dans la zone. Elles permettent la réalisation de différents types d'habitats adaptés aux formes urbaines existantes. Les constructions plus hautes pourront évoluer dans la limite de leur hauteur actuelle.
11	Les règles édictées en d'aspect extérieur sont assez libres afin d'être adaptées aux différentes topologies du bâti. Les hauteurs des clôtures et des murs bahut seront limitées pour éviter la fermeture trop importante du paysage urbain. De même les murs pleins ne seront pas autorisés pour conserver un caractère aéré.
12	Avec l'évolution de la règlementation des autorisations d'urbanisme, le nombre de logements n'est plus systématiquement déclaré. A ce titre, la commune souhaite règlementer les places de stationnement en fonction de la surface de plancher.
13	Ces règles visent à garantir les aménagements extérieurs pour conforter l'attractivité de la commune d'un point de vue paysager. Les élus souhaitent limiter autant que possible l'impact du minéral bien que très présent dans certains points du centre du village. A ce titre, 80% minimum des surfaces non bâties devront rester perméables aux eaux pluviales.
14	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
15	Pas de volonté de règlementer cet article car la nouvelle règlementation thermique des constructions sera déjà assez contraignante.
16	Le raccordement aux réseaux de communication doit être rendu possible dans l'optique d'anticiper les avancées technologiques.



Sous-secteur UE

Surface : 1,427 hectares

Zonage :

La zone UE a été déterminée de manière à limiter l'étalement urbain. Elle ne diminue pas l'espace agricole ou naturel.

La zone UE englobe les équipements collectifs de la commune situés à l'entrée Sud-Ouest du village. La commune a souhaité zoner ce secteur pour afficher une meilleure lisibilité en terme de planification. Le secteur UE correspond à un espace où les équipements publics existants permettent le développement d'une urbanisation destinée à accueillir tous les aménagements liés aux équipements publics de la commune.

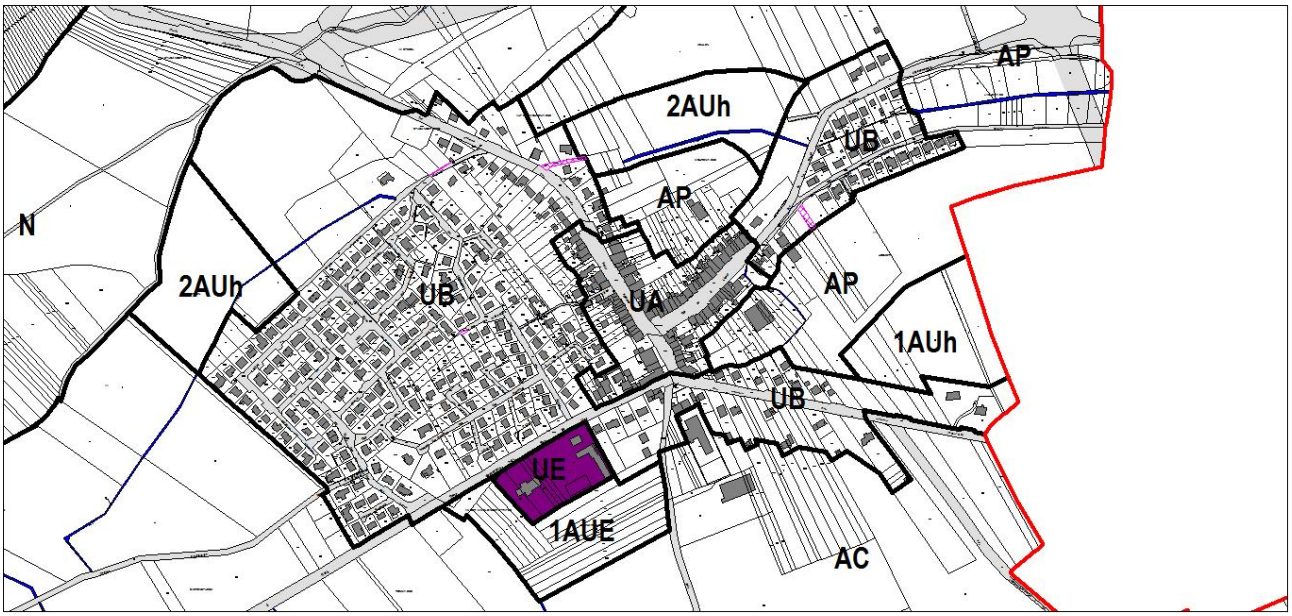
Le bâti n'est pas caractérisé, les installations ne forment pas de groupement homogène.

On y trouve la mairie actuelle, l'école et les terrains de sport.

Synthèse du zonage :

Enjeux	Situation en zone UE
Accès aux parcelles	correct
Réseaux	à proximité de chaque parcelle
Défense incendie	oui
Contraintes liées au périmètre de protection des captages	non
Enjeux environnementaux forts	non





Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme
Source : TOPOS



Localisation de la zone UE à STUCKANGE
Source : géoportail



Article	Justification
1	La zone UE a vocation d'accueillir des équipements collectifs. Les constructions autres que les équipements collectifs ont été interdites.
2	La zone UE a une vocation d'accueillir des équipements collectifs. Néanmoins, la commune a souhaité assurer la mixité des fonctions urbaines et préserve donc la possibilité à différents types d'activités de s'implanter si elles sont compatibles avec l'usage principal de la zone. En plus des constructions habituellement autorisées en zone d'équipement, la commune a souhaité laisser la possibilité de réaliser des logements de fonction. Ils seront prioritairement intégrés aux bâtiments d'équipement et leur nombre est encadré pour éviter que la zone ne se transforme en lotissement où l'habitat devient majoritaire.
3	La commune n'a pas souhaité imposer des règles chiffrées pour les voies et les accès en zone d'équipement. Leur gabarit sera fonction du besoin et des véhicules sensés les emprunter.
4	La réglementation en vigueur relative aux réseaux devra être appliquée. Dans cette zone les futurs projets seront adaptés au cas par cas dans un soucis d'intérêt général.
5	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
6	Le recul des futurs installations sera adapté en fonction des projets. Une implantation à une distance minimale de 5 mètres est néanmoins imposée afin de permettre le stationnement en dehors des voies de circulation et de faciliter les manœuvres.
7	Afin de favoriser la densification, le règlement autorise les constructions sur limite favorisant la mitoyenneté.
8	Pas de règlementation pour favoriser tout type de projet sur les espaces restants.
9	Pas de règlementation pour favoriser tout type de projet sur les espaces restants.
10	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées aux alentours et afin de limiter les impacts visuels des bâtiments.
11	L'article 11 est réglementé à minima sachant que seuls des projets d'intérêt général peuvent voir le jour.
12	La commune a souhaité mettre en place des règles souples pour ne pas bloquer un éventuel projet dont les besoins en stationnement devront être étudiés au cas par cas.
13	Les élus souhaitent limiter l'imperméabilisation des sols sans toutefois handicaper une éventuelle installation d'équipement.
14	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
15	La commune ne souhaite pas règlementer cet article pour ne pas bloquer un éventuel projet dont les besoins devront être étudiés au cas par cas.
16	La commune ne souhaite pas règlementer cet article pour ne pas bloquer un éventuel projet dont les besoins devront être étudiés au cas par cas.



2) Les zones à urbaniser : zones AU

Généralités de la zone AU : la zone AU est une zone correspondant à des secteurs à urbaniser dans la commune.
Il s'agit d'une zone permettant l'extension maitrisée de la zone bâtie.

Plusieurs zones AU sont délimitées à STUCKANGE, visant une urbanisation à moyen et long terme permettant à la commune d'atteindre ses objectifs démographiques et de structurer son enveloppe bâtie.

La commune a fait le choix de limiter ces secteurs d'extensions, pour répondre aux objectifs démographiques énoncés par son PADD. En effet, cette démarche encourage le renouvellement urbain et la densification des espaces déjà urbanisés, grâce à la limitation des possibilités d'extensions.

Sous-secteur 1AUE

Surface : 3,356 hectares

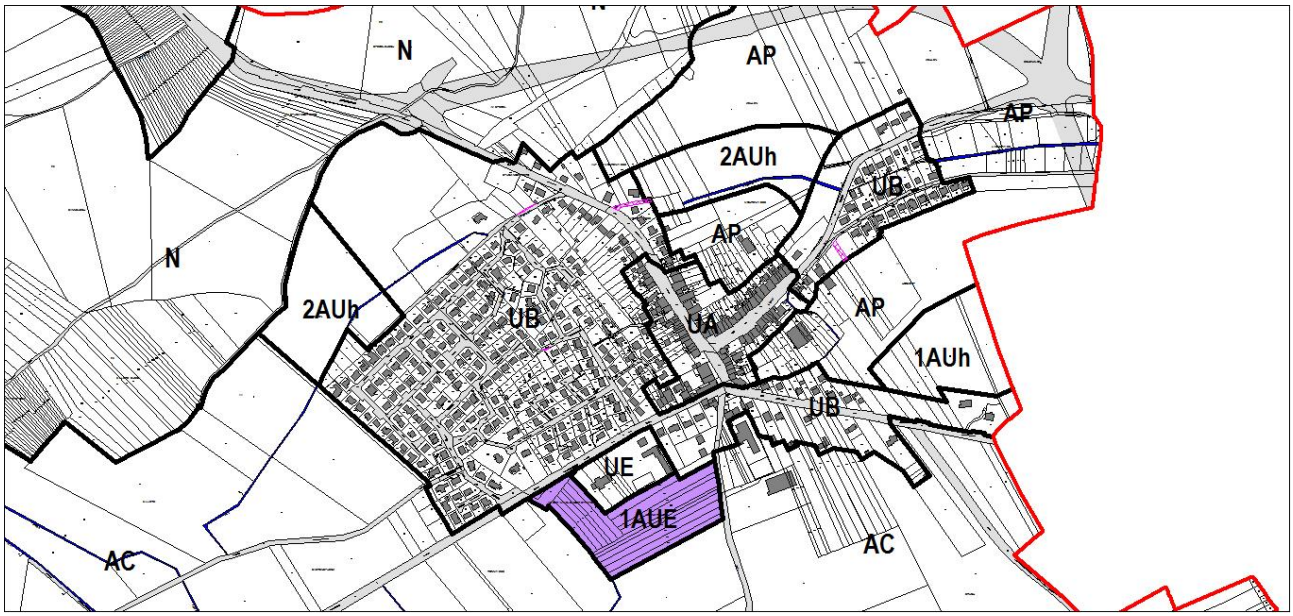
Zonage :

Il s'agit d'une zone où la desserte en équipements en périphérie immédiate existe et où sa capacité est suffisante.
Il s'agit d'une zone destinée à l'accueil d'équipements collectifs. Néanmoins, sont également autorisés, les installations qui en sont le complément normal ainsi que les activités, sous réserve qu'ils soient compatibles avec l'environnement de la zone.

La zone 1AUE est un espace destiné à être urbanisé, et ce conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme qui dispose que *« Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.*
Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement. »

Synthèse du zonage :

Enjeux	Situation en zone 1AUE
Accès aux parcelles	correct
Réseaux	à proximité de la zone
Défense incendie	oui
Contraintes liées au périmètre de protection des captages	non
Enjeux environnementaux forts	non



Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme
Source : TOPOS



Localisation de la zone 1AUE à STUCKANGE
Source : géoportail



Article	Justification
1	La zone UE a vocation d'accueillir des équipements collectifs. Les constructions autres que les équipements collectifs ont été interdites.
2	La zone UE a une vocation d'accueillir des équipements collectifs. Néanmoins, la commune a souhaité assurer la mixité des fonctions urbaines et préserve donc la possibilité à différents types d'activités de s'implanter si elles sont compatibles avec l'usage principal de la zone. En plus des constructions habituellement autorisées en zone d'équipement, la commune a souhaité laisser la possibilité de réaliser des logements de fonction. Ils seront prioritairement intégrés aux bâtiments d'équipement et leur nombre est encadré pour éviter que la zone ne se transforme en lotissement où l'habitat devient majoritaire.
3	La commune n'a pas souhaité imposer des règles chiffrées pour les voies et les accès en zone d'équipement. Leur gabarit sera fonction du besoin et des véhicules sensés les emprunter.
4	La réglementation en vigueur relative aux réseaux devra être appliquée. Dans cette zone les futurs projets seront adaptés au cas par cas dans un soucis d'intérêt général.
5	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
6	Le recul des futurs installations sera adapté en fonction des projets. Une implantation à une distance minimale de 5 mètres est néanmoins imposée afin de permettre le stationnement en dehors des voies de circulation et de faciliter les manœuvres.
7	Afin de favoriser la densification, le règlement autorise les constructions sur limite favorisant la mitoyenneté.
8	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 8.
9	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 9.
10	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées aux alentours et afin de limiter les impacts visuels des bâtiments.
11	L'article 11 est réglementé à minima sachant que seuls des projets d'intérêt général peuvent voir le jour.
12	La commune a souhaité mettre en place des règles souples pour ne pas bloquer un éventuel projet dont les besoins en stationnement devront être étudiés au cas par cas.
13	Les élus souhaitent limiter l'imperméabilisation des sols sans toutefois handicaper une éventuelle installation d'équipement.
14	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
15	La commune ne souhaite pas règlementer cet article pour ne pas bloquer un éventuel projet dont les besoins devront être étudiés au cas par cas.
16	La commune ne souhaite pas règlementer cet article pour ne pas bloquer un éventuel projet dont les besoins devront être étudiés au cas par cas.



Sous-secteur 1AUh

Surface : 3,041 hectares

Zonage :

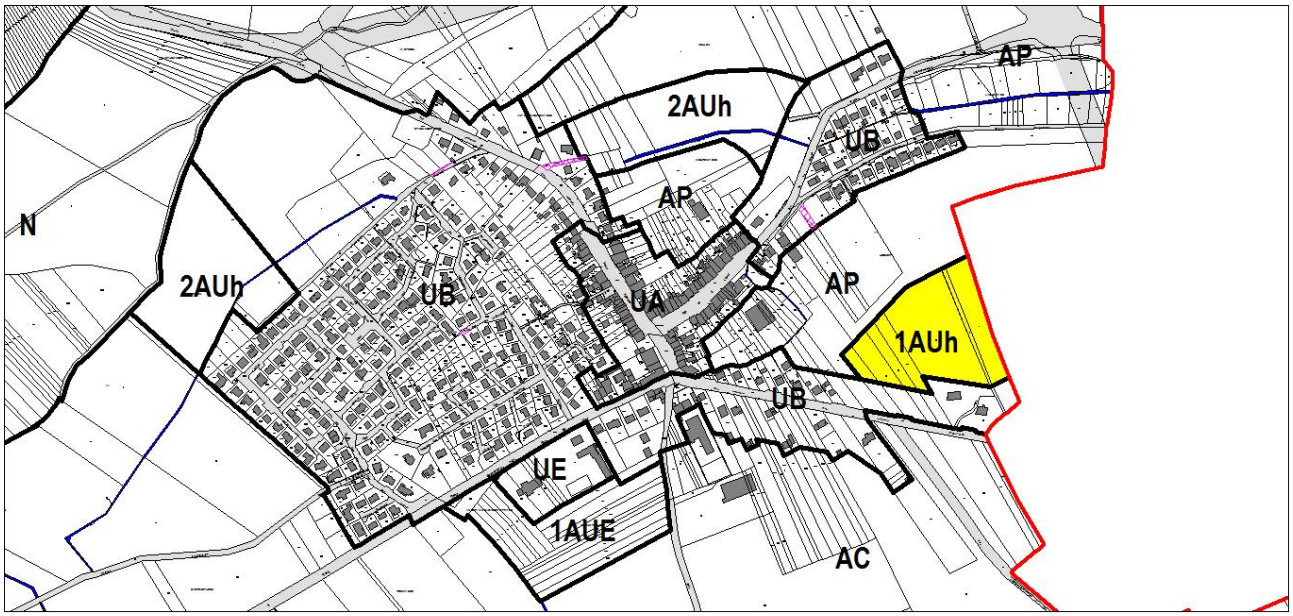
Il s'agit d'une zone où la desserte en équipements en périphérie immédiate existe et où sa capacité est suffisante.
L'affectation dominante de ce secteur est l'habitat. Néanmoins, sont également autorisés, les équipements et services qui en sont le complément normal ainsi que les activités, sous réserve qu'ils soient compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.

La zone 1AUh est un espace destiné à être urbanisé, et ce conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme qui dispose que *« Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.*
Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement. »

La seule zone 1AUh située à l'Est est propriété communale. Les accès sont garantis par le Sud car des parcelles communales sont également présentes en UB. Cet espace a fait l'objet d'une politique d'acquisition foncière de la part de la commune ces dernières années.

Synthèse du zonage :

Enjeux	Situation en zone 1AUh
Accès aux parcelles	correct
Réseaux	à proximité de la zone
Défense incendie	oui
Contraintes liées au périmètre de protection des captages	non
Enjeux environnementaux forts	non



Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme
Source : TOPOS



Localisation de la zone 1AUh à STUCKANGE
Source : géoportail



Article	Justification
1	La zone 1AUh a une vocation principale d'habitat. Les constructions pouvant générer d'importantes nuisances ont donc été interdites.
2	La zone 1AUh a une vocation principale d'habitat. Néanmoins, la commune a souhaité assurer la mixité des fonctions urbaines et préserve donc la possibilité à différents types d'activités de s'implanter si elles ne génèrent pas de nuisances pour les riverains.
3	La commune souhaite que les voies soient suffisamment dimensionnées par rapport aux usages qu'elles doivent supporter et aux opérations qu'elles doivent desservir. Cependant, aucune dimension n'est imposée afin de permettre une densification efficace. Afin de maintenir une cohérence dans les déplacements au sein des futures opérations d'aménagement et pour empêcher leur enclavement avec tout éventuel projet futur limitrophe, les opérations d'aménagement de plus de 5000m² doivent prévoir, à minima, un espace commun ou une voie en impasse, permettant une liaison entre les voies ouvertes à la circulation publique de l'opération et les éventuels projets futurs. La commune souhaite également valoriser et développer les cheminements piétons, c'est la raison pour laquelle les voies nouvelles en impasse devront se terminer en voie piétonne à connecter au maillage des voies piétonnes des zones urbaines, lorsqu'elles existent. Ce maillage sera constitué par l'ensemble des voies réservées à un usage piétonnier exclusif, ce qui n'est le cas par exemple des trottoirs longeant les voies automobiles.
4	Le PLU n'a pas vocation à se substituer aux règlementations des différents gestionnaires de réseaux. La priorité est de se brancher au réseau public et de mettre en place un système d'assainissement conforme à la règlementation.
5	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
6	Une implantation comprise entre 5 et 30 mètres est imposée (hors cas particulier) afin de préserver le caractère et l'ordonnancement de la zone pavillonnaire.
7	Afin de favoriser la densification, le règlement autorise les constructions sur limite favorisant la mitoyenneté.
8	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 8.
9	Afin de favoriser une certaine densification, la commune ne souhaite pas réglementer l'article 9.
10	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées dans les zones environnantes. Elles permettent la réalisation de différents types d'habitats adaptés aux formes urbaines existantes.
11	Les règles édictées en d'aspect extérieur sont assez libres afin d'être adaptées aux différentes topologies du bâti. La règle suit celle de la zone urbaine. Les hauteurs des clôtures et des murs bahut seront limitées pour éviter la fermeture trop importante du paysage urbain. De même les murs pleins ne seront pas autorisés pour conserver un caractère aéré.
12	Avec l'évolution de la règlementation des autorisations d'urbanisme, le nombre de logements n'est plus systématiquement déclaré. A ce titre, la commune souhaite règlementer les places de stationnement en fonction de la surface de plancher.
13	Ces règles visent à garantir les aménagements extérieurs pour conforter l'attractivité de la commune d'un point de vue paysager. Les élus souhaitent limiter autant que possible l'impact du minéral. A ce titre, 80% minimum des surfaces non bâties devront rester perméables aux eaux pluviales.
14	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
15	Pas de volonté de règlementer cet article car la nouvelle règlementation thermique des constructions sera déjà assez contraignante.
16	Le raccordement aux réseaux de communication doit être rendu possible dans l'optique d'anticiper les avancées technologiques.



Sous-secteur 2AUh

Surface : 6,788 hectares

Zonage :

Les zones AU sont actuellement des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Parmi ces zones, la zone 2AU est non pourvue des équipements de viabilité ou dispose d'équipements insuffisants pour son urbanisation, mais destinée à être urbanisée pour de l'habitat dans le futur.

L'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AUh dépendra des besoins de la commune. Elle est inconstructible en l'état et ne pourra être urbanisée qu'après modification du PLU.

L'article R.123-6 du code de l'urbanisme indique que *« Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme. »*

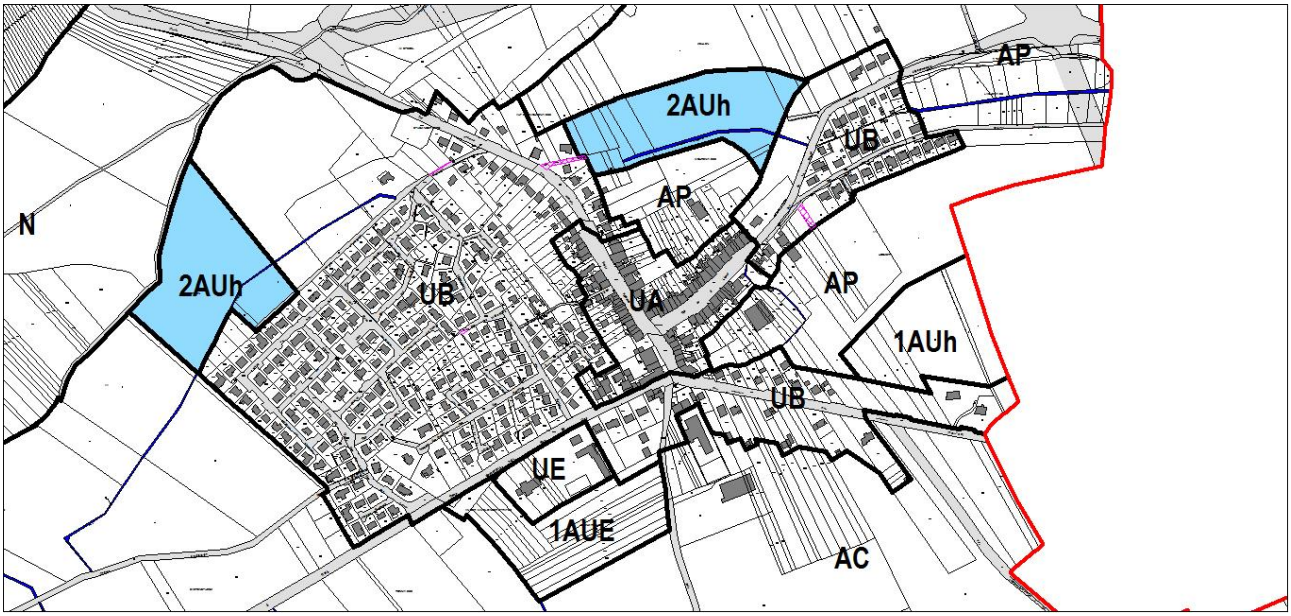
Règlement :

La zone 2AUh ne peut être ouverte à l'urbanisation que dans le cadre d'une modification du Plan Local d'Urbanisme. Le règlement est donc limité au stricte minimum et sera revu et développé dans le cadre d'une prochaine modification en vue d'urbaniser la zone, il n'est donc pas détaillé ici.

La zone 2AUh à l'Ouest doit permettre de boucler le développement de la commune à l'Ouest. Ce développement opéré il y quelques années a décentré le village. Cette zone 2AUh provient du restant de la zone 2NA après la dernière modification du POS ayant partiellement transformé cette zone en 1NA.

La zone 2AUh au Nord du village provient d'une volonté communale forte de vouloir recentrer le village et permettre ainsi une liaison transversale au Nord du cœur du village. Les difficultés rencontrées pour aménager cette zone dans un premier temps ont poussé les élus à la classer en 2AUh. L'idée est de prendre le temps d'une décennie pour permettre son développement en mettant en place une véritable concertation avec les différents propriétaires pour expliquer le bienfondé de cette volonté et l'intérêt général d'un tel développement.





Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme
Source : TOPOS



Localisation de la zone 2AUh à STUCKANGE
Source : géoportail



3) Les zones agricoles: zones A

Généralités de la zone A :

Conformément à l'article R.123-7 du code de l'urbanisme *« Les zones agricoles sont dites "zones A". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.*
Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées en zone A. Est également autorisé, en application du 2° de l'article R. 123-12, le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement. »

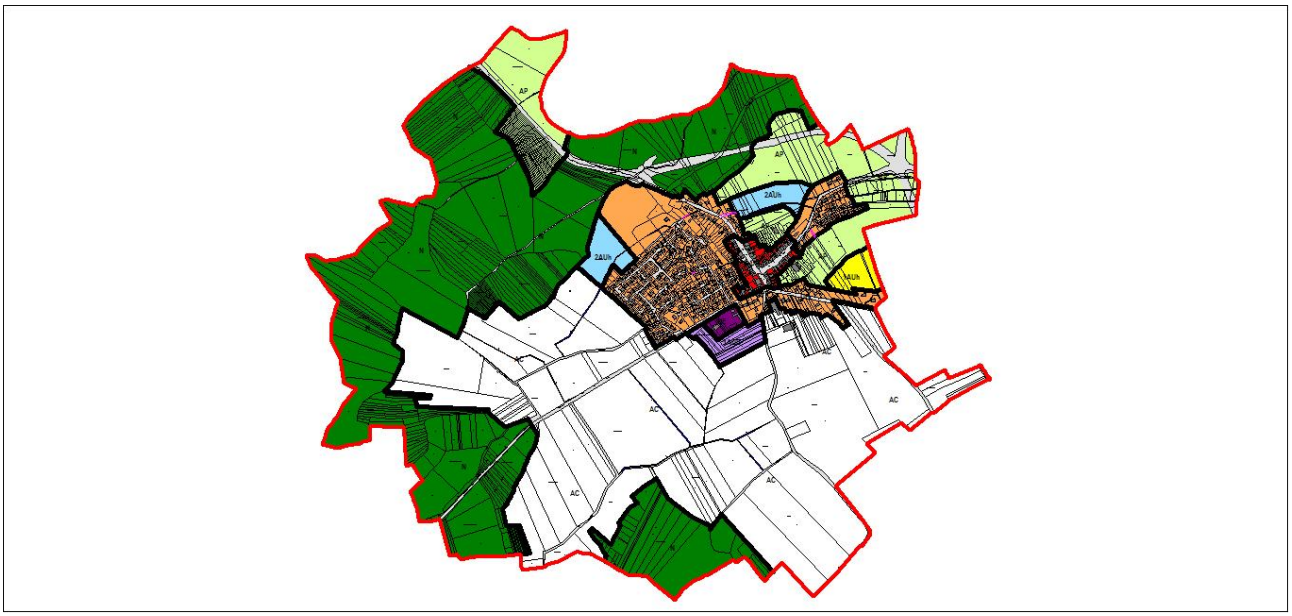
La zone A est divisée en 2 secteurs particuliers. Le secteur AC destiné au développement des activités agricoles et le secteur AP protégé du fait de la proximité avec les zones d'habitation.

Sous-secteur AC

Surface : 178,852 hectares

Zonage :

Cette zone regroupe l'ensemble des constructions liées à l'agriculture à l'exception d'un bâtiment situé dans le sous-secteur AP.
La zone agricole AC est destinée spécifiquement aux exploitations agricoles.
Dans un souci de conserver l'activité agricole et de faciliter les sorties d'exploitations, la commune de STUCKANGE définit des conditions précises pour ce secteur. La réalisation d'habitations liées aux exploitations agricoles est possible en respectant les conditions énoncées par le règlement.



Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme – la zones AC est en blanc
Source : TOPOS



Article	Justification
1	La zone agricole est uniquement destinée aux constructions nécessaires à l'exploitation agricole et aux équipements collectifs. Son règlement est donc particulièrement cadré et peu de constructions ou d'installations sont autorisées.
2	Le règlement autorise particulièrement les installations et les constructions ayant comme support l'agriculture et étant considérées comme complémentaires aux revenus des exploitants afin de garantir la pérennité des exploitations en place. Les habitations nécessaires à l'activité sont également autorisées.
3	La commune souhaite que les voies soient suffisamment dimensionnées par rapport aux usages qu'elles doivent supporter et aux opérations qu'elles doivent desservir.
4	Il conviendra de respecter la règlementation en vigueur.
5	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
6	Les bâtiments agricoles ont généralement un grand volume et une implantation trop proche de l'emprise publique pourrait nuire au paysage, au voisinage et aux conditions de visibilité. Par ailleurs, les engins agricoles sont imposants et doivent régulièrement effectuer des manœuvres, qui peuvent présenter des risques si elles sont réalisées sur la voie publique. A ce titre, un recul minimum de 5 mètres est demandé.
7	Un recul de 3 mètres minimum sera demandé pour des raisons paysagères et de sécurité. Cette règle a peu d'incidence en zone agricole car les parcelles disponibles sont généralement plus grandes.
8	La commune ne souhaite pas fixer de règles contraignantes pour les constructions sur une même propriété.
9	Les parcelles en zone A étant très hétérogènes et souvent très grande, la commune ne souhaite pas fixer de limite d'emprise et laisse le loisir aux exploitants d'exercer leurs activités sans trop de contrainte particulière. En vue de limiter le développement de l'habitat et le mitage des espaces agricoles, l'emprise des extensions des habitations est limité.
10	Les bâtiments agricoles ont d'autres contraintes que les habitations. La commune a donc souhaité fixer des règles de hauteurs suffisantes au bon développement des exploitations. La règle pour les bâtiments d'habitation est classique dans des volumétries mesurées afin de préserver le paysage.
11	La commune encadre les aspects extérieurs des constructions ou installations dans la zone agricole afin d'en limiter les impacts visuels et assurer une insertion paysagère de qualité.
12	La commune a souhaité mettre en place des règles souples pour ne pas bloquer un éventuel projet, sachant que le stationnement n'est généralement pas un problème dans les zones agricoles. Les exploitants stockent généralement leur matériel dans des bâtiments prévus à cet usage.
13	Les exploitations devront réaliser un vrai projet d'intégration paysagère et entretenir les espaces libres autour des bâtiments pour contribuer au cadre de vie de la population.
14	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
15	Pas de volonté de règlementer cet article car la nouvelle règlementation thermique des constructions sera déjà assez contraignante.
16	Pas de volonté de règlementer cet article dans les zones peu denses.



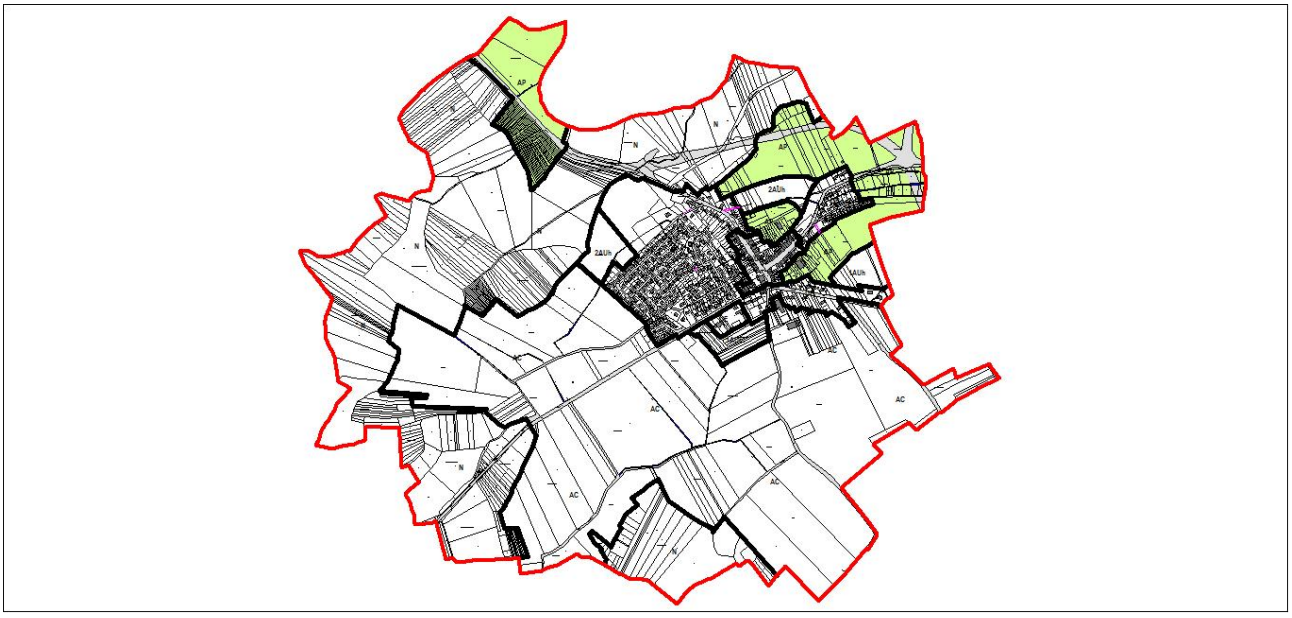
Sous-secteur AP

Surface : 45,520 hectares

Zonage :

La zone agricole AP est destinée a la préservation des terres agricoles étant donné son caractère non constructible. La réalisation d'habitations liées aux exploitations agricoles n'est pas permise. Seules les extensions des bâtiments agricoles déjà présents sont possibles de manière mesurée.

Elle a été délimitée de façon à éviter un développement de l'activité à proximité du contournement et au sein de l'enveloppe urbaine dans les interstices créés par le développement historique de la commune. Une zone AP est également présente à l'entrée Nord-ouest de STUCKANGE afin de préserver le foncier de tout développement urbain dans l'optique de la création d'une zone d'activité à long terme portée par l'intercommunalité. L'EPCI a demandé à la commune de STUCKANGE de se positionner sur cette éventualité. Une étude plus fine sera nécessaire afin de déterminer le périmètre exact de cette future zone. Le PLU devra évidemment être adapté et les études environnementales devront également être réalisées pour s'assurer de la faisabilité du projet en fonction de ses impacts potentiels sur l'environnement.



Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme
Source : TOPOS



Article	Justification
1	La zone agricole est uniquement destinée aux constructions nécessaires à l'exploitation agricole et aux équipements collectifs. Son règlement est donc particulièrement cadré et peu de constructions ou d'installations sont autorisées.
2	La zone AP préserve les espaces agricoles en réduisant considérablement les possibilités d'occupation du sol.
3	La commune souhaite que les voies soient suffisamment dimensionnées par rapport aux usages qu'elles doivent supporter et aux opérations qu'elles doivent desservir.
4	Il conviendra de respecter la règlementation en vigueur.
5	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
6	Afin de préserver le paysage un recul devra être observé vis-à-vis des axes et emprises publiques. Par ailleurs, les engins agricoles sont imposants et doivent régulièrement effectuer des manœuvres, et leur passage nécessite un recul des clôtures par rapport aux axes des chemins. Pour préserver les cours d'eau et leur ripisylves des règles de recul ont été mises en place.
7	Le potentiel de développement des zones AP est au contact des zones d'habitation. La commune souhaite donc conservé un recul pour les éventuelles installations.
8	La constructibilité étant très réduite, la règlementation de l'article 8 n'est pas nécessaire.
9	La constructibilité étant très réduite, la règlementation de l'article 9 n'est pas souhaitée.
10	Afin de préserver la qualité paysagère des zones agricoles, la hauteur des installations est limitée.
11	La commune encadre les aspects extérieurs des constructions ou installations dans la zone agricole afin d'en limiter les impacts visuels et assurer une insertion paysagère de qualité.
12	Zone à constructibilité limitée, le stationnement ne nécessite pas d'être règlementé.
13	Etant donné le caractère de préservation et la faible constructibilité de la zone, les plantations ne nécessitent pas d'être règlementées.
14	Impossible à réglementer depuis la loi ALUR
15	La constructibilité étant très réduite, la règlementation de l'article 15 n'est pas nécessaire.
16	La constructibilité étant très réduite, la règlementation de l'article 16 n'est pas nécessaire.



4) Les zones naturelles : zones N

Généralités de la zone N :

Il s'agit d'une zone naturelle protégée en raison de son caractère naturel, de sa richesse écologique et de la qualité esthétique des sites et des paysages.
« Les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

En zone N peuvent être délimités des périmètres à l'intérieur desquels s'effectuent les transferts des possibilités de construire prévus à l'article L. 123-4. Les terrains présentant un intérêt pour le développement des exploitations agricoles et forestières sont exclus de la partie de ces périmètres qui bénéficie des transferts de coefficient d'occupation des sols.

En dehors des périmètres définis à l'alinéa précédent, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. » (Article R.123-8 du code de l'urbanisme)

Surface : 163,607 hectares

Zonage :

Il s'agit de la zone naturelle forestière à protéger mais permettant une occupation du sol mesurée.
La zone N correspond aux boisements naturels ou artificiels présents sur le territoire communal. Ce secteur a été créé afin de permettre uniquement l'accueil d'activités agricoles et forestières dans ces zones.

Règlement :

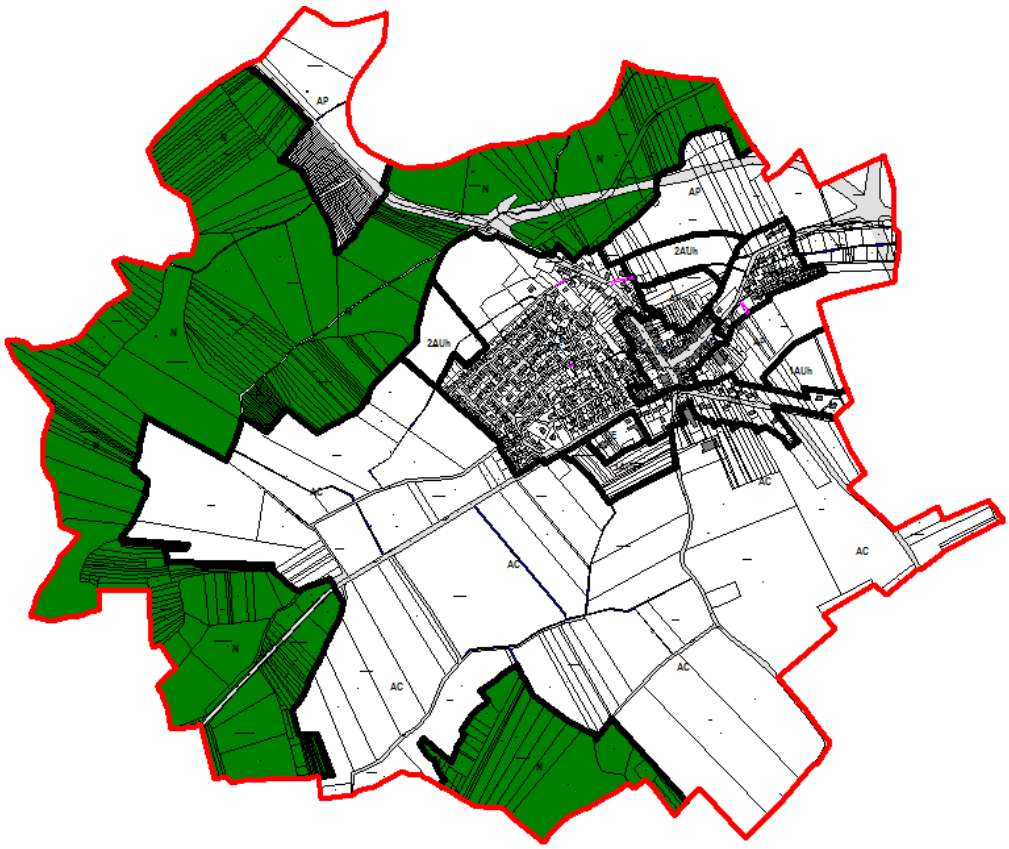
Les constructions à usage agricole et forestier compatibles avec le caractère de la zone sont autorisées. La réglementation est adaptée au milieu forestier. D'une manière générale, les possibilités à construire sont très limitées.

Le règlement de ce secteur à vocation naturelle est stricte afin d'assurer la protection des lisières et des noyaux forestiers. En matière de nouvelles constructions, il se limite :
– aux occupations et utilisations du sol liées à un service public ou d'intérêt collectif compatibles avec le caractère naturel de la zone. Cette disposition permet à la commune d'entretenir les ouvrages publics et autres infrastructures linéaires.
– aux occupations et utilisations du sol nécessaires à l'exploitation des ressources forestières et compatibles avec le caractère naturel de la zone. En effet, l'exploitation du bois est permise. Il est donc nécessaire d'autoriser les constructions utiles au développement de ce mode de gestion raisonné du milieu forestier.
– aux extensions, adaptations et réfections à usage d'habitat à condition qu'elles ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. La somme des extensions des constructions à usage d'habitat est limitée à 30 m².

Un recul vis-à-vis des voies et des limites séparatives devra être conservé en cas de construction en zone N pour des raisons paysagères et de sécurité.

La hauteur des nouvelles constructions est limitée à 4 mètres pour réduire leur impact sur le paysage.

D'une manière générale le règlement impose une harmonisation entre les installations et le paysage, conformément à l'objectif du PADD visant à encourager le maintien d'un paysage de qualité.



Extrait du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme
Source : TOPOS

5) La disparition des EBC

154 ha d'EBC ont été supprimés entre le POS et le PLU. Ils sont tous intégrés dans la nouvelle zone N qui enregistre une superficie de 163,61 ha. La constructibilité très limitée dans cette zone garantit le maintien des boisements situés en périphérie du territoire communal. Aucun projet n'est prévu dans ces zones N. Certaines surfaces du contournement et de quelques autres routes sont comprises dans cette emprise de zone N.



Justification du zonage au regard des réseaux

Assainissement :

Le réseau d'assainissement de la commune est unitaire le long de la rue nationale, de la rue de la liberté et rue des lilas, et séparatif dans les zones de lotissement et rue des Bleuets.

La commune dispose d'une station d'épuration en commun avec les communes de Distroff, Metrzervisse et Volstroff. La capacité de cette station est de 8400 équivalents, pour un total de population raccordée de 6000 habitants (source SATESE).

Le projet démographique de la commune est donc compatible avec la capacité de la station d'épuration.

Le règlement précise que l'assainissement devra être conforme à la règlementation en vigueur.

Le schéma d'assainissement de la commune est actuellement en cours d'élaboration par le syndicat d'assainissement DIMESTVO (DIstroff, MEtzervisse, STuckange, VOlstroff).

Eau potable:

La commune est correctement alimentée en eau potable. L'ensemble des zones urbanisées de la commune est alimenté par le réseau d'eau potable. Le réseau sera étendu en zones à urbaniser.

La commune de STUCKANGE appartient au syndicat intercommunal des eaux de l'est Thionvillois (SIDEET).

La commune de STUCKANGE dispose de 13 points d'eau sur son territoire ainsi que de deux réserves d'incendie.

Défense incendie :

La protection incendie est assurée sur toutes les zones. Une extension de ce réseau devra être réalisée en zones à urbaniser.



Prise en compte des risques et servitudes d'utilité publique

Les risques et servitudes étudiées dans le diagnostic ont été prises en compte lors de l'élaboration du PLU.

Risques naturels :

Le territoire de la commune de STUCKANGE n'est pas concerné par une zone inondable, la commune n'est donc pas soumise au plan de prévention des risques d'inondation. Le PGRI ne mentionne pas de risque sur la commune. La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Mouvements de Terrain.

Le territoire communal n'est pas concerné par des risques majeurs à l'exception du risque nucléaire.

Servitudes d'utilités publiques :

L'ensemble de servitudes à été pris en compte lors de l'élaboration du PLU.

L'ancienne servitude liée à la protection des bois et forêts a également été prise en compte dans le zonage (classement en zone naturelle), le règlement, mais aussi dans le PADD.

Les servitudes relatives aux transport d'énergies (lignes aériennes, canalisations électriques, pipelines) ont également été suivies.

Dans l'ensemble, la totalité des servitudes a donc bien été prise en compte.



Cinquième section :

Indicateurs de suivi



Indicateurs de suivi en matière de satisfaction des besoins en logements

Enjeux	Indicateurs	Sources
Maitrise et développement de la croissance démographique	Evolution démographique, du nombre de ménages.	*Données communales et INSEE (recensement)*
Renouvellement urbain	Evolution du nombre logements vacants. Comblements des potentialités intra-urbaines.	*Données communales et INSEE*
Développement des constructions nouvelles	Permis de construire.	*Données communales*
Développement de la mixité des constructions (habitat)	Part d'habitat individuel, mixte ou collectif, taux de vacance (réhabilitation de logements vacants).	*Données communales et INSEE*

Indicateurs de suivi concernant l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbaniser des zones à urbaniser

Enjeux	Indicateurs	Sources
Ouverture à l'urbanisation des zones 2AUh	Réalisation des réseaux.	*Données communales*

Indicateurs de suivi en matière de réalisation des équipements

Enjeux	Indicateurs	Sources
Développement économique local (hors agriculture)	Développement des commerces et de l'artisanat (permis de construire).	*Données communales, CCI et INSEE (recensement des entreprises)*
Développement des réseaux	Travaux réalisés en faveur du développement des communications numériques.	*Données communales*



Indicateurs sur les effets du plan sur l'environnement

Enjeux	Indicateurs	Sources
Protéger les espaces naturels, boisés et agricoles	Aspect paysager du territoire communal. Maintien des boisements et de l'activité agricole.	*Données communales*
Maintien des continuités écologiques.	Indicateurs visuels (connaissances des sites) et éventuels inventaires.	*Données communales et DREAL.*
Modération de la consommation d'espace	Occupation du sol Artificialisation des terres (taux annuel de construction).	*Données communales : permis de construire*
Veiller à la protection des paysages	Harmonie visuelle des constructions	*Données communales et SDAP*



Sixième section :

Evaluation environnementale



Résumé non technique

➢ **Contexte du projet :**

La commune de STUCKANGE appartient au département de la Moselle et fait partie de la Communauté de Communes de l'Arc Mosellan.

Par une délibération en date du 9 septembre 2013 la commune a engagée la transformation de son Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme.

Le projet de Plan Local d'Urbanisme de STUCKANGE est soumise à une évaluation environnementale globale après une étude cas par cas bien que la commune ne dispose pas d'une zone Natura 2000 sur son territoire.

➢ **Caractéristiques principales de l'état initial :**

Ses caractéristiques physiques :

• A STUCKANGE, les altitudes moyennes présentes sur le ban communal s'échelonnent entre 170 et 205 mètres. Les points hauts se situent dans la partie Ouest de la commune.

• Le ban communal s'étend sur une surface plane légèrement inclinée vers le cours d'eau de la Bibiche à l'Est de la commune. Les contours Nord, Ouest et Sud de la commune étant surélevés par rapport à l'espace bâti.

• Le réseau hydrographique est peu important sur le ban communal de STUCKANGE. Le territoire communal est seulement parcouru par des fossés qui drainent les espaces agricoles et alimentent le bassin versant de la Bibiche. Cet affluent de la Moselle prend sa source à BETTELAINVILLE, et traverse ensuite différentes communes (dont METZERVISSE et DISTROFF à proximité de STUCKANGE) en suivant un axe Sud-Nord.

• Le climat de STUCKANGE est caractéristique des "climats océaniques dégradés à influence continentale sensible". La température moyenne annuelle est de 10.3°c, avec des étés assez chauds (température moyenne de 19°c en juillet et août) et des hivers un peu froids sans extrême rigueur (température moyenne de 2°c en janvier et 3°c en décembre et février).

Le paysage communal, les milieux naturels :

• L'environnement naturel de la commune de STUCKANGE est considérablement présent du fait du caractère rural de la commune. Il est composé d'espaces boisés et d'espaces agricoles.

• Les boisements sont importants sur le territoire communal. Ils constituent une « limite communale naturelle » dans la mesure où il est obligatoire de passer par des forêts lorsque l'on vient du Nord, de l'Ouest ou du Sud. Le village de STUCKANGE est caché par ces forêts.

• Lorsque les forêts sont situées sur des points hauts, il est important de réfléchir à leur gestion. Ses arbres permettent un maintien des sols et leur renouvellement.

• Ces boisements sont constitués d'essences locales tels que des hêtres, érables ou encore chênes. Ils représentent entre un quart et un tiers de la superficie communale. Quelques sapinières sont également recensées.

• La forêt se trouve être le refuge de nombreux animaux qui valorisent le patrimoine naturel du territoire. Des corridors biologiques existent même à cette échelle, les animaux passant d'une forêt à l'autre.



• Les espaces agricoles sont relativement nombreux sur le ban communal, principalement composés de cultures. Il n'existe que très peu de prairies. La biodiversité que l'on trouve dans les prairies est différente de celle que l'on rencontre dans les espaces cultivés.

• Ces espaces cultivés sont à nu une grande partie de l'année et favorisent le ruissellement de l'eau de pluie, tandis que les espaces en herbes permettent une meilleure infiltration de l'eau de pluie. Qu'elles soient naturelles ou artificielles, temporaires ou permanentes, les prairies sont généralement destinées à l'alimentation du bétail, par pâturage ou après fenaison.

• Les espaces agricoles à STUCKANGE se localisent essentiellement autour de la zone bâtie sur le plateau. L'activité agricole permet le maintien de ces espaces ouverts. La disparition totale de cette activité participerait à la fermeture des paysages et à la diminution de la biodiversité.

• La mécanisation agricole a contribué à la disparition partielle de ce petit parcellaire et consécutivement, à l'uniformisation des milieux avec de vastes parcelles de prairies.

• Beaucoup d'espaces agricoles à STUCKANGE sont drainés par des fossés. Dans les espaces qui ne sont pas drainés, il a été relevé la présence de quelques zones humides.

Le paysage urbain et son patrimoine :

• L'urbanisation de la commune s'organise de manière concentrée. On distingue le centre bourg qui accueille un maximum de constructions et un écart (La Sapinière). L'urbanisation s'est développée à la limite du replat et de la légère pente vers le cours d'eau de la Bibiche.

• La morphologie urbaine du centre bourg est relativement simple. On retrouve un nombre important de constructions anciennes rue nationale et rue de la liberté. Sont venues s'accoler des constructions neuves sur les pourtours immédiats.

• Le centre ancien concerne deux rues que sont la rue nationale et la rue de la liberté. Il s'est développé le long de deux axes majeurs qu'étaient la RD61 et la RD918. Il existe une mitoyenneté importante sur le territoire de STUCKANGE. Les maisons sont devancées par des usoirs servant aujourd'hui de parking. Ces usoirs n'ont pas été privatisés par des clôtures ce qui est une bonne chose pour le stationnement et le paysage urbain. La hauteur des constructions varie entre 2 à 3 niveaux et le parcellaire est principalement constitué en lamelles étroites.

• Les extensions urbaines récentes sont apparues de manière successive. Depuis les années 1950 jusqu'à aujourd'hui, des maisons se sont construites étendant notamment le village vers l'Ouest. Elles correspondent aux constructions de type pavillonnaire, faites sous la forme de lotissements. Les formes urbaines y sont souvent différentes de celles rencontrées dans le tissu ancien : le bâti est plus aéré, les styles architecturaux plus variés, les espaces libres différemment répartis par rapport au bâti, les voiries plus larges etc.

Le paysage socio - économique :

• La population de STUCKANGE a connu une augmentation importante depuis 1968 en particulier ces dernières années. L'année 2006, avec le démarrage du lotissement « clos des prés » et la construction de logements collectifs a entrainé la construction d'environ 70 logements. L'année 2016 voit le lotissement l'Orée du Bois s'aménager sur l'emprise de l'ancienne zone 1NA.

• La population de STUCKANGE est relativement vieillissante sur les derniers recensements mais devrait rajeunir dans le prochain recensement avec l'arrivée de nouveaux jeunes ménages.

• Le parc de logements se compose de 388 logements dont 377 résidences principales (données INSEE 2012).

• Le tissu économique est assez développé : les commerces et services représentent la majorité des emplois de la commune, ils sont complétés par les métiers de l'agriculture et les artisans.



Les contraintes supra-communales :

Les contraintes supra-communales sont l'ensemble des éléments qui s'imposent à la commune (risques naturels, zones de protection archéologique, richesses du milieu naturel…).

Chaque type de servitude d'utilité publique ou de contrainte engage des mesures spécifiques et des obligations différentes, à valeur réglementaire ou non.

• Les **contraintes environnementales** sont représentées par l'identification de l'aléa retrait-gonflement des argiles, du SDAGE du bassin Rhin-Meuse, de zones humides, des continuités écologiques, trame verte et bleue…

• Certaines **installations agricoles** ont un statut **d'installation classée** qui induit un périmètre de réciprocité entre l'habitat et l'exploitation agricole. Le périmètre permet de garantir une distance de recul entre les élevages et les maisons d'habitation pour des raisons sanitaires et de nuisances.

• Enfin, d'autres contraintes s'appliquent au territoire communal au regard de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain.

➢ Principaux objectifs du Plan Local d'Urbanisme

Ces objectifs sont établis dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable ou PADD. Les trois objectifs principaux suivis par la commune sont :

- L'intégration du développement urbain.
- La préservation des espaces.
- Le renforcement des activités et des équipements en cohérence avec la taille de la commune

Le plan local d'urbanisme va donc permettre une meilleure maîtrise de l'occupation des sols, notamment en rationnalisant les espace à urbaniser et en les concentrant à proximité des espaces déjà bâtis. Tel que le document précédent, il garantit la protection des espaces forestiers et agricoles par un règlement graphique.
Les extensions représentent un potentiel total de 13,185 hectares en zones à urbaniser. L'urbanisation de nouvelles zones a été échelonnée sur une période de 20 ans et s'effectuera en fonction des besoins.
Cette urbanisation a été réfléchie et impose des éléments paysagers et bâtis réglementés. De ce point de vue, les règlements écrit et graphique du PLU offrent un cadre juridique à ce développement.

Par ailleurs, la fixation d'objectif de densité à 22 logements par hectare permet de maîtriser au mieux la consommation des terrains agricoles.



Avant-Propos

▪ *De part l'importance des zones ouvertes à l'urbanisation par le projet de PLU et la présence de zone Natura 2000 à proximité (8km) du ban communal de Stuckange, la réalisation d'une évaluation environnementale du projet de Plan Local d'Urbanisme s'est imposée avant la phase d'arrêt du document.*

Le contexte règlementaire

▪ *L'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 a été prévue par le droit de l'Union européenne au cours de la création de la directive « Faune, flore, habitat » en 1992 (article 6 paragraphe 3 de la directive «Habitats, faune, flore»).*

▪ *L'article L 414-4 du code de l'environnement précise que les « projets situés dans ou en dehors du périmètre d'un site Natura 2000 susceptibles d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000, compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance du programme ou du projet, des caractéristiques du ou des sites et de leurs objectifs de conservation » font l'objet « d'une évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » .*

▪ *La commune de Stuckange est concernée par cet article et doit soumettre son Plan Local d'Urbanisme à une évaluation environnementale suite à une étude cas par cas..*



Les étapes d'une évaluation environnementale

▪ *L'objectif de l'évaluation environnementale est de permettre la prise en compte de l'ensemble des facteurs environnementaux lors de l'élaboration ou de la révision d'un Plan Local d'Urbanisme. Cette évaluation dresse le bilan de l'état environnemental et prévient les atteintes aux objectifs de conservation déterminés par la directive Habitat.*

▪ *Le contenu du rapport environnemental est précisé par l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme. Il :*

« 1° (…) décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3°analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

4° explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;

6° comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

▪ *Cette présente étude est conforme à l'article R122-20 du code de l'environnement et contient tous les éléments nécessaires à l'évaluation de l'impact du Plan Local d'Urbanisme de Stuckange sur l'environnement.*

▪ *S'agissant d'un dossier simplifié joint au Plan Local d'Urbanisme, ces éléments ne seront pas abordés et se retrouvent dans le rapport de présentation.*



L'articulation du Plan Local d'Urbanisme avec les autres plans et programmes

Tableau : Articulation du Plan Local d'Urbanisme de Stuckange avec les autres plans et programmes

Plan ou programme	Etat d'avancement	Objet	Orientations générales	Incidences sur le PLU
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin Meuse 2016-2021	Approuvé	Outils de planification de la DCE directive cadre sur l'eau (2000). Ils fixent donc les principes d'une utilisation durable et équilibrée de la gestion en eau.	• Assurer une bonne alimentation en eau potable • Restreindre les pollutions • Améliorer les conditions de vie de la biodiversité • Protéger les cours d'eau • Prévenir les inondations et limiter leurs impacts • Préserver les ressources naturelles	Les PLU sont soumis aux directives du SDAGE.
Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)	Approuvé	Oriente et coordonne les actions à mettre en œuvre, à court, moyen et long terme, pour la gestion des déchets ménagers, en vue d'assurer la réalisation des objectifs prévu par la loi.	- Réduire et recycler les déchets - Limiter les distances parcourues lors du ramassage - Supprimer la mise en décharge et n'enfouir que les déchets ultimes - Informer le public	Les plans ne peuvent avoir de valeur contraignante absolue, notamment au regard des décisions prises par les collectivités locales en matière de traitement des déchets ménagers, et plus particulièrement au regard de l'application des dispositions de libre concurrence préconisées par le Code des Marchés publics.
Schéma de Cohérence Territoriale	Scot de l'agglomération thionvilloise approuvé le 27/02/2014	Fixe les orientations générales de l'aménagement de l'espace dans une perspective de développement durable	Structurer l'armature urbaine équilibre Rénover l'accessibilité locale et globale Organiser le logement qui renforcent les polarités et l'accès aux mobilités Préserver le maillage écologique fonctionnel Gérer les ressources et maitriser les pollutions et nuisances Structurer et favoriser la transition énergétique Protéger les personnes et activités économiques Affirmer un développement économique ambitieux et innovant Diversifier les activités de services et artisanales	Les PLU, les Cartes Communales, les plans de sauvegarde et de mise en valeur et les autres documents de planification sectorielle (PDU, PLH, SDC) doivent être compatibles avec les orientations du SCoT
Plan de Déplacement Urbain	Approuvé	Améliorer les conditions de desserte du territoire du SMITU. Concilier les différents modes de déplacements.	Réorganiser le réseau Citéline en lien avec la mise en place du TCSP. Poursuivre la mise en accessibilité des réseaux Citéline et Citélux pour les PMR. Mieux coordonner les offres des différents réseaux de transports collectifs. Prendre en compte les déplacements dans les documents d'urbanisme.	Recentrer le développement du village dans l'optique de la réorganisation autour d'un seul arrêt central en lieu de deux au centre du village. Profiter du réaménagement pour améliorer l'accessibilité aux PMR. Améliorer le réseau de voies douces pour faciliter l'accès à l'arrêt de bus.
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	Approuvé	Identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Préserver et remettre en bon état les continuités écologiques identifiées. Identifier localement les éléments de la TVB.	1 Identifier et préserver les continuités écologiques. 2 Restaurer les continuités écologiques. 3 Préserver ou restaurer la fonctionnalité des réservoirs-corridors. 4 Améliorer la perméabilité des infrastructures de transport et des carrières. 5 Préserver ou améliorer la perméabilité des espaces agricoles et ouverts. 6 Préserver ou améliorer la perméabilité des espaces forestiers. 7 Préserver ou restaurer les milieux humides spécifiques. 8 Favoriser l'intégration de la nature dans les projets urbains. 9 Décliner une TVB sur l'espace transfrontalier.	Zone N pour les boisements. Pas de réseau hydrographique en dehors de fossés. Pas de restauration à envisager. Pas concerné par la 4. Espaces ouverts protégés en dehors des zones de développement. Zone N strictement protectrice pour les boisements. OAP favorisant un volet paysager développé, règlement proposant une règle dans l'article 13. TVB au sein du rapport.



Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et des Habitats (ORGFH)	Approuvées en Juin 2005	Gérer durablement l'espace rural et ses milieux naturels au travers de leurs plans d'actions respectifs et de leurs pratiques	- Limitation de la consommation d'espaces et de la fragmentation du territoire - Amélioration des habitats naturels de la plaine - Nécessité d'assurer partout l'équilibre agro-sylvo-cynégétique - Gestion spécifique des habitats des espèces à forte valeur patrimoniale - Maîtrise de la fréquentation des milieux les plus sensibles	Les ORGFH constituent un document administratif dont les termes sont portés à connaissance du public. Tout projeteur ou aménageur, tout gestionnaire de l'espace rural, est invité à s'en saisir. Pour autant, aucun contentieux ne peut être fondé sur le fait que les ORGFH ne seraient pas appliquées dans le cadre d'un plan, d'un projet ou d'un programme autre que les schémas départementaux de gestion cynégétique susvisés.
Programme d'action pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	Adopté	Obligation des exploitants à tenir un plan de fumure prévisionnel et un cahier d'épandage des fertilisants azotés d'origine organiques et minérales	- Respect de l'équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle - Respect des périodes d'épandage - Gestion adaptée des terres	Le programme concerne les zones vulnérables telles que Stuckange. Le PLU doit prendre en compte les objectifs de protections des eaux du programme mais n'est pas à même de constater les infractions selon l'article L216-.3 du code de l'environnement
Schéma départemental de gestion cynégétique	Approuvé	Décline les objectifs de l'ORGFH au niveau départemental	- Amélioration des habitats du grand et petit gibier - Destructions des prédateurs et nuisibles	Le PLU est concerné implicitement par ce schéma en tant qu'acteur de la préservation des habitats. Toutes décisions du PLU peut interférer avec les mesures mises en place localement par les fédérations de chasse
Natura 2000	Arrêtés Du 17 mars 2008 Du 27 mai 2009	Création d'un réseau européen de sites exceptionnels du point de vue de la flore et de la faune	Préserver les habitats et espèces désignées en associant fortement les activités humaines (exigences économiques, culturelles sociales et régionales)	L414-4 du code de l'environnement : « Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après "Evaluation des incidences Natura 2000"» : les PLU sont concernés.



Etat initial

Le milieu physique

▪ La description du milieu physique est incluse dans le Plan Local d'Urbanisme. Elle traite de la topographie, de la géologie, de l'hydrogéologie et de la climatologie.

Les milieux naturels

Les périmètres de conservation

▪ La qualité environnementale de la commune de Stuckange n'est pas marquée par la présence de zones d'intérêt biologique comme les zones Natura 2000, les ENS, les réserves, les APB ou les ZNIEFF. Cependant la présence ou l'absence d'habitats et d'espèces protégées est vérifiée dans cette évaluation environnementale, au même titre que la thématique des zones humides.

Les zones naturelles d'intérêt écologique et faunistique et floristique ou ZNIEFF

▪ A partir de 1982, des ZNIEFF sont déterminées à l'échelle nationale suite à l'initiative du ministère chargé de l'environnement en coopération avec le Secrétariat de la faune et de la flore (actuel Service du patrimoine naturel) du Muséum national d'histoire naturelle. Deux éléments les caractérisent. D'une part, ce sont des secteurs qui présentent de fortes capacités biologiques : elles hébergent une faune et une flore variée constituant des écosystèmes remarquables. D'autre part, ces espaces sont en bon état de conservation. Des espèces végétales et animales rares et/ou menacées y sont généralement recensées. On distingue :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

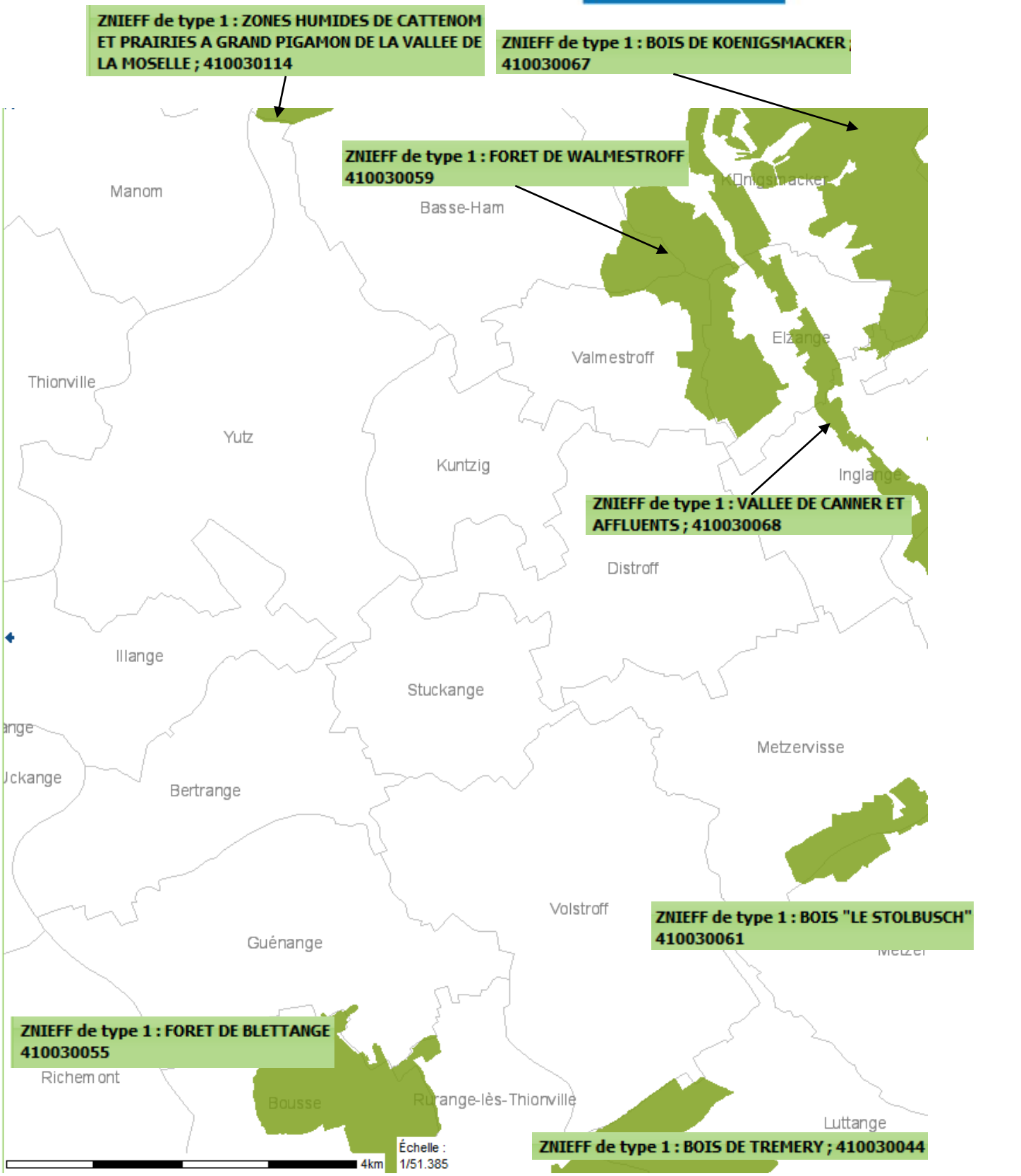
▪ L'objectif de ces zones est d'approfondir les connaissances de la faune et de la flore du territoire. Le patrimoine naturel est cartographié et les sites d'intérêt biologique sont identifiés.

▪ Les inventaires des ZNIEFF sont dirigés par les DREAL et réalisés par des spécialistes dont le travail est validé par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) nommé par le préfet de région. Les données sont ensuite centralisées au Muséum national d'histoire naturelle.

▪ Cet inventaire n'a pas de portée règlementaire directe sur le territoire ainsi délimité, ni sur les activités humaines (agriculture, chasse, pêche…) qui peuvent continuer à s'y exercer sous réserve du respect de la législation sur les espèces protégées.

▪ La loi du 8 janvier 1993 (art L 121-2 du code de l'urbanisme) impose aux préfets de communiquer les éléments d'information utile relatifs aux ZNIEFF à toute commune prescrivant l'élaboration ou la révision de son Plan Local d'Urbanisme. Dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme (Carte Communale, PLU, SCOT), cet inventaire fournit une base essentielle pour localiser les espaces naturels (zone N…).

ZNIEFF de type I



ZNIEFF de type I : Source : Dreal Carmen



Les sites Natura 2000 :

Rappel

Sur les bases de la convention de Berne de 1979, la directive européenne CEE92/43 dite "directive Habitats Faune Flore" a instauré la création d'un **réseau européen de sites exceptionnels du point de vue de la flore et de la faune :** le réseau "Natura 2000". Cette directive **vise à « assurer la biodiversité par la conservation*[1] des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages** sur le territoire européen des Etats membres » (art.2-1 de la directive).

Le réseau Natura 2000 regroupe les **Zones de Protections Spéciales** (ZPS) déjà créées au titre de la directive "Oiseaux" CEE79/409 (populations d'oiseaux d'intérêt communautaire*[3]), et les **futures Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) créées au titre de la directive "Habitats" (habitats, flore faune (hors oiseaux) d'intérêt communautaire). Un plan d'action vise à **préserver les habitats et les espèces désignées en associant fortement les activités humaines**.

La directive de 1992 comprend 6 annexes. Dans un objectif de conservation, l'annexe I regroupe les habitats pour lesquelles il est nécessaire de créer une ZPS ; l'annexe II liste la faune et la flore nécessitant la désignation d'une ZSC :

- [1] Selon la directive Habitats 92/43/C.E.E., **l'état de conservation d'un habitat** naturel est considéré comme favorable lorsque :

  - « Son **aire de répartition** naturelle [tout d'abord dans et à proximité du site Natura 2000] ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont **stables ou en extension** ;
  - La structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son **maintien à long terme** existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible ;
  - L'état de **conservation des espèces***[2] qui lui sont typiques est **favorable** […]. »

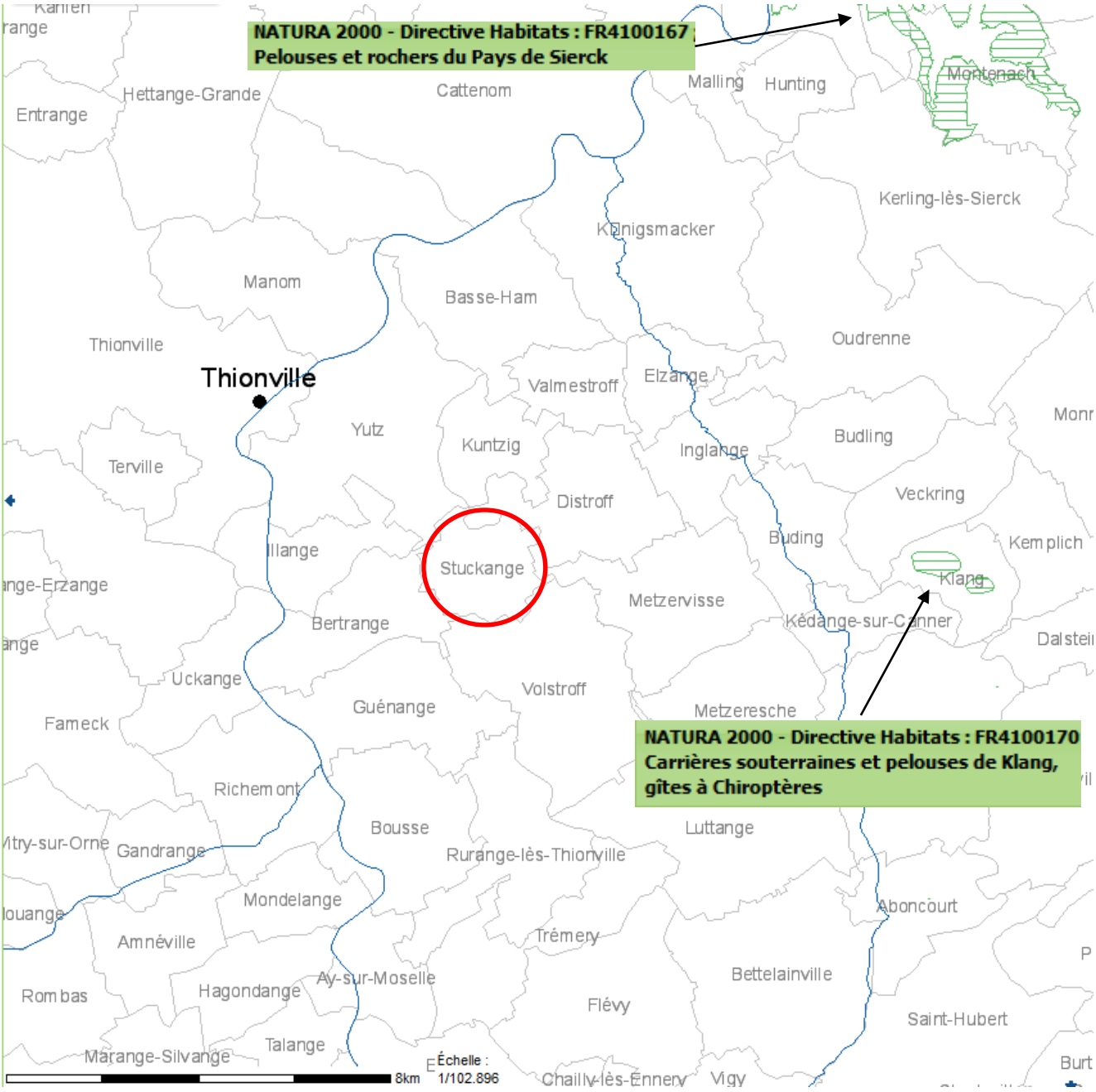
- [2] **L'état de conservation d'une espèce** est considéré comme favorable lorsque :

  - « Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient […]
  - L'aire de répartition naturelle [tout d'abord dans et à proximité du site Natura 2000] de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible […] ;
  - Il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme. »

- [3] Sont définis comme « **d'intérêt communautaire** » les habitats et les espèces dont **l'aire de répartition naturelle est faible** ou s'est restreinte sur le territoire de l'Union (tourbières, dunes, cuivré des marais….) ou qui sont **représentatifs de l'une des 6 régions biogéographiques** communautaires (forêts de mélèzes des Alpes, prés salés littoraux atlantiques, etc.). Au total, près de **200 types d'habitat** sont qualifiés d'intérêt communautaire. **200 espèces animales** et **500 espèces végétales** sont considérées comme en voie d'extinction.

Etat initial – Site d'importance communautaire

Le premier site Natura 2000 se localise à plus de 8Km à l'Est, il vise la protection des pelouses calcicoles mésophiles et des cavités favorables aux chiroptères.
Le site plus au Nord gère également des pelouses sèches.



Emprise des Zones Natura 2000 les plus proches de Stuckange

Source : Dreal Carmen

Le PLU de Stuckange ne doit pas impacter les espèces et habitats ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000.
Les espèces déterminantes sont listées au FSD (formulaire standard des données) transmis a la commission européenne.



FR4100170 - Carrières souterraines et pelouses de Klang - gîtes à chiroptères

Ce site de 59ha se compose de pelouses marneuses en surface et d'anciennes carrières de gypse souterraines. Le volume du site et sa configuration permettent d'accueillir toute l'année plusieurs espèces de chauves-souris principalement en hivernage. La variété des milieux autour des carrières compose un bon territoire de chasse pour les chiroptères.

Habitats naturels présents :

26% : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
0,1% : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
0,1% : Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)
30% : Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum

Espèces animales du FSD :

Mammifères :
- Petit rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)
- Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)
- Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)
- Grand Murin (Myotis myotis)

FR4100167 - Pelouses et rochers du pays de Sierck

Ce site de 683ha se compose en zones sèches : pelouses à orchidées, lisières, formations à buis, et en zones humides : plaine alluviale et tourbières sur calcaire. D'une très grande diversité floristique et présence d'une faune remarquable dont huit espèces de chiroptères (parmi lesquelles trois figurent à l'annexe II) qui trouvent refuge dans d'anciennes carrières souterraines.

Habitats naturels présents :

38% : Forêts caducifoliées
27% : Pelouses sèches
20% : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana
5% : Autres terres arables
5% : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)
3% : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente
1% : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,
1% : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)

Espèces animales du FSD :

Mammifères :
- Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum)
- Grand Murin (Myotis myotis)
- Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii)

Espèces animales du FSD :

Insectes :
- Cuivré des marais (Lycaena dispar)
- Damier de la Succise (Euphydryas aurinia)

Poissons :
- Le Chabot : (Cottus gobio)

Les fiches descriptives de ces espèces son présentées ci-après :

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

1303

Le Petit rhinolophe

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

Description de l'espèce



Le Petit rhinolophe est le plus petit des Rhinolophes européens.

Tête + corps : 3,7-4,5 (4,7) cm ; avant-bras : (3,4) 3,7-4,25 cm ; envergure : 19,2-25,4 cm ; poids : (4) 5,6-9 (10) g.

Oreille : (1,3) 1,5-1,9 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus.

Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval ; appendice supérieur de la selle bref et arrondi, appendice inférieur beaucoup plus long et pointu de profil ; lancette triangulaire.

Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».

Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncé chez les jeunes), face ventrale grise à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

Deux faux tétons dès la 2e année (accrochage du jeune par succion).

Aucun dimorphisme sexuel.

Confusions possibles

Au regard de sa petite taille, le Petit Rhinolophe peut être difficilement confondu avec les autres Rhinolophes.

Caractères biologiques

Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an.

Rut : copulation de l'automne au printemps.

Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à des centaines d'adultes), parfois associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Grand murin (*Myotis myotis*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ou Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*) sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 10e jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés.

Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.

Longévité : 21 ans ; âge moyen : 3-4 ans.

Activité

Il hiberne de septembre-octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales, isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver.

Sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver (déplacement maximal connu : 146-153 km). Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave.

Animal nocturne, l'activité générale s'étend du crépuscule tardif au début de l'aube avec plusieurs temps de repos et une décroissance de l'activité tout au long de la nuit. Autour d'un gîte de mise bas, l'activité reste importante toute la nuit et les femelles retournent au moins deux à trois fois au gîte pendant la nuit pour nourrir les jeunes lors de la période de lactation. Une pluie moyenne à forte et du vent durant la nuit provoquent un retour prématuré des individus.

Le vol est rapide, papillonnant lors des déplacements. Il peut être plus lent, plané et entrecoupé de brusques demi-tours lors de la chasse. La hauteur de vol est généralement faible, jusqu'à 5 m, mais peut atteindre 15 m selon la hauteur de la végétation.

La chasse peut être solitaire ou en petits groupes (jusqu'à 6 individus sur 2 000 m^2 pendant 30 minutes).

Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre le feuillage d'écotones boisées ne s'écartant généralement pas de plus d'un mètre, mais l'espèce exploite aussi les étendues d'eau ou les cours de ferme. Les phases de chasse sont entrecoupées par des phases de repos dans le gîte, dans des gîtes secondaires (grenier, grotte...) ou accrochées à une branche. Certains auteurs envisagent que les jeunes, à leur émancipation, ne chassent pas au delà d'1 km du gîte, ceci pouvant expliquer le regain d'activité nocturne observé près de ce dernier.

Le Petit rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Les insectes sont capturés après poursuite en vol (piqués sur les proies), contre le feuillage et parfois au sol (glanage), puis ils sont ensuite ingérés en vol, au sol ou sur un reposoir, notamment pour les plus volumineux. Certains auteurs ont remarqué l'utilisation de la chasse à l'affût, technique rentable en cas de faible densité de proies pour les femelles en fin de gestation.

Régime alimentaire

Insectivore, le régime alimentaire du Petit rhinolophe varie en fonction des saisons.

Il n'y a pas de sélection apparente dans la taille des proies consommées, dont l'envergure varie de 3 à 14 mm.

Dans les différentes régions d'étude, les diptères, lépidoptères, névroptères et trichoptères, associés aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également des taxons suivants : hyménoptères, araignées, coléoptères, psocoptères, homoptères et hétéroptères. Aucune différence n'est constatée dans le régime alimentaire entre les gîtes de mise bas et les gîtes de mâles.

Dans l'ouest de l'Irlande (différents sites d'études), l'espèce semble avant tout exploiter les ressources locales les plus abondantes. Le régime est dominé par les diptères (culicidés, tipulidés, psychodidés, chironomidés, cératopogonidés) et les trichoptères en juin ; par les lépidoptères et coléoptères en juillet ; par les lépidoptères, coléoptères et araignées en août ; par les diptères (tipulidés, anisopodidés), trichoptères, hyménoptères et coléoptères en septembre. Le Petit rhinolophe consomme donc principalement diptères et trichoptères en début et fin de saison et diversifie son régime en été avec l'abondance des lépidoptères, coléoptères, névroptères et aranéidés.

Dans le sud-ouest de la Suisse, les diptères apparaissent en grand nombre dans le régime du Petit rhinolophe avec une majorité d'anisopodidés ; les névroptères sont plus présents en mai et août qu'en avril ; les coléoptères sont bien représentés en mai. À travers les variations saisonnières du régime constaté sur le site d'étude, l'espèce semble traduire une tendance claire à la polyphagie et au caractère généraliste en se calquant sur l'offre en insectes.

Caractères écologiques

Le Petit rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu'en montagne, il a été noté en chasse à 1 510 m dans les Alpes (où il atteint 2 000 m) et des colonies de mise bas sont installées jusqu'à 1 200-1 450 m dans le sud des Alpes et jusqu'à 1 050 m dans les Pyrénées.

Le Petit rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes.

Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Au nord de l'aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Au sud, il utilise aussi les cavités naturelles ou les mines. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

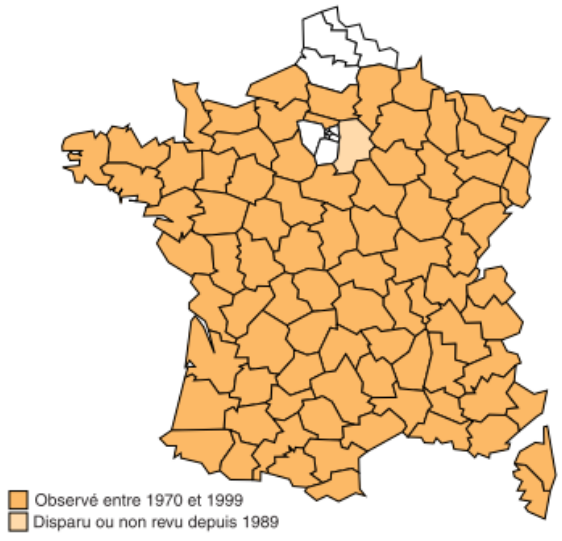
D'une manière certaine, le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) sont des prédateurs du Petit rhinolophe. En général, les rapaces diurnes et nocturnes, les mammifères dont la Martre (*Martes martes*), la Fouine (*Martes foina*), le Putois (*Mustela putorius*), le Blaireau (*Meles meles*), le Renard (*Vulpes vulpes*), le Lérot (*Eliomys quercinus*), le Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*), le Chien domestique (*Canis domesticus*) et le Chat domestique (*Felis catus*) sont des prédateurs potentiels des chauves-souris. La présence de Chat domestique, de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées ou de fauche en lisière de bois ou bordés de haies, de ripisylves, landes, friches, vergers. L'association boisements rivulaires (chêne et saule notamment) et pâtures à bovins semble former un des habitats préférentiels.

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65)

Répartition géographique



Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'ouest de l'Irlande et du sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Belgique, Suisse, est de l'Allemagne, Espagne, Italie), le Petit rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie (avec notamment le Noyonnais).

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1er modifié)

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires et conventions de gestion protègent des gîtes de reproduction (églises, châteaux) et d'hivernage (grottes, souterrains, mines).

Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Île-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les deux dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Menaces potentielles

La réfection des bâtiments empêchant l'accès en vol pour les Petits rhinolophes, la déprédation du petit patrimoine bâti en raison de leur abandon par l'homme (affaissement du toit, des murs...) ou de leur réaménagement en maisons secondaires ou touristiques (gîte d'étape...), la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers, la mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées sont responsables de la disparition de nombreux sites pour cette espèce. Le dérangement par la surfréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain est aussi responsable de la disparition de l'espèce dans les sites souterrains.

La modification du paysage par le retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, l'extension des zones de cultures (maïs, blé...), l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau, l'arasement de ripisylves et le remplacement de forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux, entraînent une disparition des terrains de chasse.

L'accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) conduit à une contamination des chauves-souris (la mort lors du seuil létal) tout autant qu'à une diminution voire une disparition de la biomasse disponible d'insectes.

Le développement de l'illumination des édifices publics perturbe la sortie des colonies de mise bas.

Propositions de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de Petit rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition, accueillant des populations significatives, doivent être protégés par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...). Lors de fermeture de mines pour raison de sécurité, les grilles adaptées aux chiroptères doivent être utilisées en concertation avec les naturalistes. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. Les abords des gîtes pourront être ombragés par des arbres et dépourvus d'éclairages, minimisant le risque de prédation par les rapaces et permettant un envol précoce, augmentant de 20 à 30 minutes la durée de chasse, capitale lors de l'allaitement.

Des actions de restauration du patrimoine bâti après maîtrise foncière doivent être entreprises pour préserver les sites de mise bas.

Au niveau des terrains de chasse, on mettra en œuvre dans un rayon de 2 à 3 km autour des colonies (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes qui doivent trouver une biomasse suffisante d'insectes lors des premiers vols), par des conventions avec les exploitants agricoles ou forestiers, une gestion du paysage, favorable à l'espèce sur les bases suivantes :
- maintien (ou création) des prairies pâturées et de fauche en évitant le retournement des prairies pour la culture du maïs et des céréales ;
- maintien ou développement d'une structure paysagère variée (haies, arbres isolés, vergers...) ;
- limitation d'utilisation des pesticides notamment en agriculture. En effet, ces substances ont un effet négatif sur l'entomofaune et donc sur les proies du Petit rhinolophe comme les tipulidés et les lépidoptères ;
- maintien des ripisylves, des boisements de feuillus et limitation des plantations de résineux ;
- interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine qui doit être remplacée par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. S'il est impossible d'exclure le bétail traité de la zone sensible, il faut mélanger les animaux vermifugés à des animaux non-traités afin de diluer l'impact du vermifuge sur les insectes coprophages ;
- diversification des essences forestières caducifoliées et de la structure des boisements (création de parcelles d'âges variés, développement d'un taillis-sous-futaie et des écotones par la création d'allées ou de clairières) ;
- les corridors boisés, voies de déplacement entre gîtes et zones de chasse seront entretenus mécaniquement (pesticides exclus) voire rétablis lors de lacunes de plus de 10 m, sur la base d'une haie d'une hauteur d'au moins 2,5 m.

Expérimentations et axes de recherche à développer

En France, il est nécessaire de mener des études sur les populations de la limite septentrionale de l'aire de répartition et en zone méditerranéenne, en y associant la mise en œuvre de plans

de gestion des paysages. Ces études doivent porter sur l'utilisation des habitats et notamment le taux de natalité pour les populations isolées.

Il est également important de poursuivre la prospection des sites afin d'évaluer plus précisément les effectifs des populations de Petit rhinolophe, notamment dans le nord et le nord-est de la France.

Bibliographie

* ARTOIS M., SCHWAAB F., LÉGER F., HAMON B. & PONT B., 1990.- Écologie du gîte et notes comportementales sur le Petit rhinolophe (Chiroptera, *Rhinolophus hipposideros*) en Lorraine. *Bulletin de l'Académie et de la Société lorraines des sciences*, **29** (3) : 119-129.

* BARATAUD M., 1992.- L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. *Le Rhinolophe*, **9** : 23-57.

* BARATAUD M. & coll., 1999.- Le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). *In* ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Le Rhinolophe*, numéro spécial, **2** : 136 p.

* DUBIE S. & SCHWAAB F., 1997.- Répartition et statut du Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) dans le nord et le nord-est de la France. *In* : *Zur Situation der Huffeisennasen in Europa.* IFA Verlag - Arbeitkreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 41-46

* GAISLER J., 1963.- Nocturnal activity in the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). *Zoologické Listy*, **12** (3) : 223-230.

* KOKUREWICZ T., 1997.- Some aspects of the reproduction behaviour of the Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*) and consequences for protection. *In* : *Zur Situation der Huffeisennasen in Europa.* IFA Verlag - Arbeitkreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 77-82.

- LUMARET J.-P., 1998.- Effets des endectocides sur la faune entomologique du pâturage. *GTV*, **3** : 55-62.

* McANEY M. & FAIRLEY J.S., 1988.- Habitat preference and overnight and seasonal variation the foraging activity of Lesser horseshoes bat. *Acta Theriologica*, **33** (28) : 393-402.

* McANEY M. & FAIRLEY J.S., 1989.- Analysis of the Lesser horseshoes bat *Rhinolophus hipposideros* in the west of Irlande. *J. Zool. Lond.*, **217** : 491-498.

* SCHOFIELD H.W., McANEY K. & MESSENGER J.E., 1997.- Research and conversation work on the Lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros*). *Vincent Wildlife Trust Rev. of 1996* : 58-68.

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Le Grand murin

1324

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Description de l'espèce

Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français.

Tête + corps : 6,5-8 cm ; avant-bras : 5,3-6,6 cm ; envergure : 35-43 cm ; poids : 20-40 g.

Oreilles longues, 2,44-2,78 cm, et larges, 0,99-1,3 cm.

Museau, oreilles et patagium brun-gris.

Les mensurations crâniennes, la longueur condylobasale (CB) et la rangée dentaire supérieure (CM^3) fournissent également de bons critères pour distinguer les deux espèces. Pour le Grand murin, les valeurs extrêmes de ces deux mensurations sont : CB : 19,5-20,7 mm, CM^3 : 8,3-9,4 mm.

Pelage épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

Cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches).

Confusions possibles

Le Petit murin (*Myotis blythii*), espèce jumelle du Grand murin, est très proche morphologiquement. Il peut malgré tout se reconnaître par la présence d'une tâche blanche sur le pelage entre les deux oreilles (en Suisse, 95% des individus de Petit murin possèdent cette tâche).

Une formule proposée par R. Arlettaz, testée sur les populations européennes, permet de distinguer les deux espèces :

$$Z = (0{,}433 \times AB) + (3{,}709 \times LOr) - 114{,}887$$

Si $Z > 0 \rightarrow$ Grand murin ; si $Z < 0 \rightarrow$ Petit murin.

Enfin, l'électrophorèse de protéines GOT-1 et ADA permet aussi de discriminer les deux espèces.

Caractères biologiques

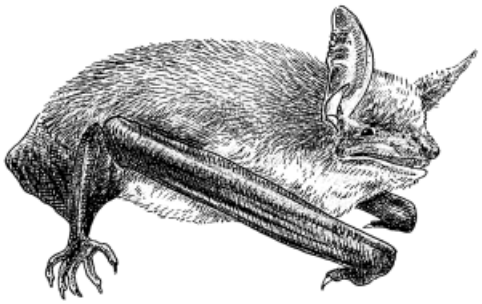
Reproduction

Maturité sexuelle : à 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.

Accouplement dès le mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant l'espace avec le Petit murin, le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ou le Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*).

Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin (des cas de naissances ont été observés au mois de mai en Picardie). Les jeunes pèsent généralement 6 g à la naissance, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.



Longévité : 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse probablement pas en moyenne 4-5 ans.

Activité

Le Grand murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures.

À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

Le Grand murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.

Le Grand murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes après le coucher du soleil pour le regagner environ 30 minutes avant le lever de soleil. Cet horaire, très général, varie en fonction des conditions météorologiques. Lors de l'allaitement, les femelles rentrent exceptionnellement au gîte durant la nuit.

Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes.

La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon de 10 km. Cette distance est bien sûr à moduler en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités en proies. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse.

Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin.

Le Grand murin repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocalisation intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol.

Le vol de chasse, révélé récemment grâce au suivi d'individus équipés d'émetteurs radio, se compose d'un vol de recherche à environ 30-70 cm du sol, prolongé d'un léger vol surplace lorsqu'une proie potentielle est repérée. La suite est alors constituée soit de la capture suivie d'un vol circulaire au-dessus du lieu de

capture durant lequel la proie est mâchouillée et ingérée, soit de la poursuite du vol de recherche.

Les proies volantes peuvent aussi être capturées par un comportement de poursuite aérienne qui implique le repérage des proies par écholocalisation, voire aussi par audition passive.

Régime alimentaire

Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict.

Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des coléoptères scarabéoïdes dont les mélolonthidés (hannetons), des orthoptères, des dermaptères (perce-oreilles), des diptères tipulidés, des lépidoptères, des araignées, des opilions et des myriapodes.

La présence de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand murin est une espèce glaneuse de la faune du sol.

En région méridionale (Portugal, Corse, Malte, Maroc), des proies des milieux ouverts sont exploitées : gryllotalpidés (Courtilière), gryllidés (grillons), cicadidés (cigales ; stades jeunes) et tettigoniidés (sauterelles).

Le Grand murin a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis).

Caractères écologiques

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte…) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses).

Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plus situés en milieu ouvert.

Même si les Grands murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de (3) 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés dans des sites assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers ; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrains en région méridionale.

Les prédateurs de l'espèce sont essentiellement l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) et la Fouine (*Martes foina*), rarement la Chouette hulotte (*Strix aluco*), voire le Blaireau (*Meles meles*). La présence de Chat domestique (*Felis catus*), de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6220 - * Parcours substeppiques de graminées et annuelles des *Thero-Brachypodietea* (Cor. 34.5) : **habitat prioritaire**

6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Cor. 38.2)

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65)

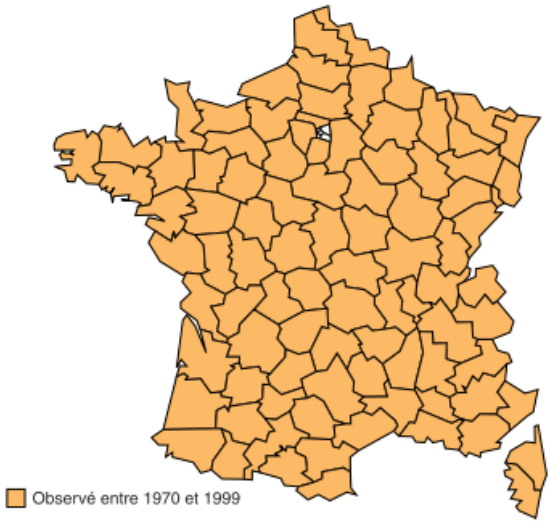
9110 - Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (Cor. 41.11)

9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (Cor. 41.13)

9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalantero-Fagion* (Cor. 41.16)

9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (Cor. 41.24)

Répartition géographique



En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles Britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord.

En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements métropolitains, hormis certains départements de la région parisienne.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1er modifié)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires et conventions

entre propriétaires et associations protègent de nombreux gîtes de reproduction (grottes, églises, châteaux) et d'hivernage (grottes, souterrains, mines).

Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'au côtes baltiques.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est du pays hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.

Menaces potentielles

Dérangements et destructions, intentionnels ou non, des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation ; et des gîtes d'hiver, par un dérangement dû à la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières.

Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers ou réfection des bâtiments, responsables de la disparition de nombreuses colonies.

Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas).

Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues...) : labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies de fauche en cultures de maïs d'ensilage, enrésinement des prairies marginales, épandage d'insecticides sur des prairies ou en forêt...

Fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux.

Intoxication par des pesticides.

Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.

Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique (*Columba palumbus*), Effraie des clochers.

Propositions de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand murin impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition, accueillant des populations significatives, doivent être protégés par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...). La fermeture de mines pour raison de sécurité se fera impérativement, en concertation avec les naturalistes, au moyen de grilles types chiroptères. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès.

La conservation ou la création de gîtes potentiels sont à instaurer autour des sites de mise bas dans un rayon de quelques kilomètres : ouvertures adéquates dans les combles et clochers d'églises.

Le maintien ou la reconstitution de terrains de chasse favorables au Grand murin semblent importants pour la conservation de l'espèce.

Afin de maintenir la capacité d'accueil pour les proies de Grand murin :
- éviter de labourer ou de pulvériser d'insecticides les prairies où les larves de tipules et de hannetons se développent ;
- interdire l'utilisation d'insecticides en forêt ;
- maintenir les futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières, ce qui n'est pas incompatible avec un objectif de production ligneuse.

La poursuite de l'information et de la sensibilisation du public, particulièrement au niveau des communes hébergeant des colonies, paraît indispensable de manière à ce que la démarche de protection soit bien comprise et collectivement acceptée. Cette sensibilisation doit être basée sur la découverte de ces animaux, en vol crépusculaire par exemple. Elle cherchera aussi à souligner l'importance de ces espèces rares et menacées comme patrimoine commun. Le but ultime de cette sensibilisation serait que les collectivités locales se sentent responsables de « leurs » chauves-souris et établissent une convention de gestion afin de préserver cette colonie.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Développer les études de régime alimentaire des colonies existantes pour mieux identifier les proies et les milieux exploités dans les différentes régions où l'espèce est présente.

Identifier les milieux de chasse en zone méditerranéenne (par radiopistage ou par recensement au détecteur d'ultrasons).

Étudier la structure génétique des colonies de Grand murin de manière à mieux cerner les échanges d'individus entre colonies.

Réalisation, application et suivi de plans d'aménagement adaptés encourageant le maintien de l'espèce, surtout en limite de son aire de répartition en Europe occidentale, en appliquant, si nécessaire, des indemnisations notamment sur la base des mesures agri-environnementales.

Bibliographie

* ARLETTAZ R., 1995.- Ecology of the sibling species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. PhD Thesis, Univ. Lausanne, 194 p.

* ARLETTAZ R., 1996.- Feeding behaviour and foraging strategy of free-living Mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). *Animal Behavior*, **51**: 1-11.

* ARLETTAZ R., 1999.- Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journal of Animal Ecology*, **68** : 460-471.

* ARLETTAZ R., PERRIN N. & HAUSSER J., 1997.- Trophic resource partitioning and competition between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journal of Animal Ecology*, **66** : 897-911.

- ARLETTAZ R., RUEDI M. & HAUSSER J., 1991.- Field morphological identification of *Myotis myotis* and *M. blythii* : a multivariate approach. *Myotis*, **29** : 7-16.

* AUDET D., 1990.- Foraging behaviour and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). *Journal of Mamm.*, **71** (3) : 420-427.

* BAUEROVA Z., 1978.- Contribution to the trophic ecology of *Myotis myotis*. *Folia zoologica*, **27** (4) : 305-316.

* GÜTTINGER R., 1997.- Jagdhabitat des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. *Schriftenreihe Umwelt nr. 288* - Natur und Landschaft, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 138 p.

* KERVYN T., 1996.- Le régime alimentaire du Grand murin *Myotis myotis* (*Chiroptera : Vespertilionidae*) dans le sud de la Belgique. *Cahiers d'éthologie*, **16** (1) : 23-46.

- KERVYN T. & coll., 1999.- Le Grand Murin *Myotis myotis* (Borkhausen, 1774). p. : 69-98. *In* ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Le Rhinolophe*, numéro spécial, **2** : 136 p.

- PONT B. & MOULIN J., 1986.- Étude du régime alimentaire de *Myotis myotis*. Méthodologie - premiers résultats. *IX^e Colloque francophone de mammalogie - « Les Chiroptères »*. Rouen, 19-20 octobre 1985, SFEPM, Paris : 23-33.

- ROUÉ S.Y. & GROUPE CHIROPTÈRES SFEPM, 1997.- Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après. *Arvicola*, **9** (1) : 19-24.

- RUEDI M., ARLETTAZ R. & MADDALENA T., 1990.- Distinction morphologique et biochimique de deux espèces jumelles de chauves-souris : *Myotis myotis* (Bork.) et *Myotis blythi* (Tomes) (*Mammalia* : *Vespertilionidae*). *Mammalia*, **54** (3) : 415-429.

- SCHIERER A.J., MAST C. & HESS R., 1972.- Contribution à l'étude écoéthologique du Grand murin (*Myotis myotis*). *Terre Vie*, **26** : 38-53.

- SCHOBER W. & GRIMMBERGER E., 1991.- Guide des chauves-souris d'Europe : biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 p.

1321

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Le Vespertilion à oreilles échancrées, le Murin à oreilles échancrées

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Description de l'espèce

Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.

Tête + corps : 4,1-5,3 cm de long ; avant-bras : 3,6-4,2 cm ; envergure : 22-24,5 cm ; poids : 7-15 g.

Oreille : de taille moyenne de 1,4 à 1,7 cm, elle possède une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.

Museau : marron clair assez velu.

Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.

Patagium : marron foncé, poils très souples apparents sur la bordure libre de l'uropatagium. Éperon droit.

Les femelles sont semblables aux mâles, un peu plus grosses.

Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouverte de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.



Confusions possibles

Une confusion est possible avec les vespertilions de même taille : Vespertilion des marais (*Myotis dasycneme*) et Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*), mais surtout avec le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*). Cette dernière espèce possède un ventre blanc pur contrastant avec son dos, un museau rose glabre et surtout un tragus long et effilé dépassant largement la moitié de l'oreille. Le Vespertilion à oreilles échancrées est de couleur nettement rousse et son museau est plus velu. L'échancrure de l'oreille qui lui vaut son nom permet aussi de les différencier. De plus en léthargie, contrairement au Vespertilion de Natterer, il n'adopte que très rarement un comportement fissural et s'accroche régulièrement en petits essaims.

Caractères biologiques

Reproduction

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie.

Rut : copulation en automne et peut-être jusqu'au printemps.

Gestation : 50 à 60 jours.

Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2 000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et quelquefois au Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Grand murin (*Myotis myotis*) ou Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*).

Taux de reproduction : 1 petit par femelle adulte et par an.

Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines.

Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Activité

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année.

En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes.

C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril.

L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver mais très peu de données de reprise existent actuellement.

Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Vespertilion à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.

Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'attestent les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des

proies posées dans, ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumier.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères (*Musca* sp.) et d'arachnides (argiopidés). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'étude. Les autres proies (coléoptères, névroptères et hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale.

Caractères écologiques

Le Vespertilion à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il n'était suspecté.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs), principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des chèvreries.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions répondant aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

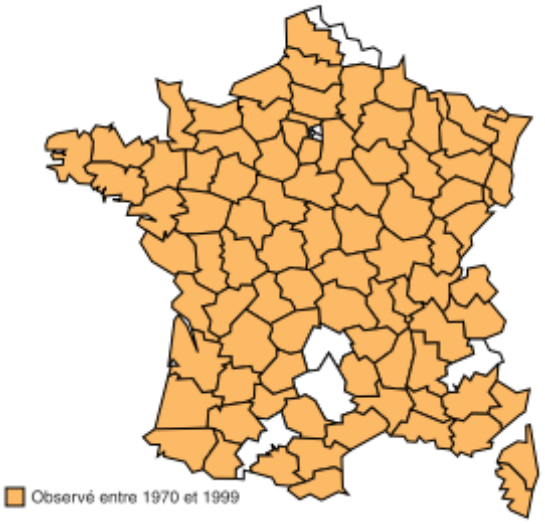
Gîtes de reproduction variés en été. Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Compte tenu de l'extrême fidélité de ce Vespertilion à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité...

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65)

Compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats ».

Répartition géographique



L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crête et la limite sud de la Turquie.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1er modifié)

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

En France, quelques sites d'hibernation et de reproduction sont actuellement protégés par des mesures réglementaires comme les arrêtés préfectoraux de protection de biotope ou bénéficient de mesures plus souples comme des conventions.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-

Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Vespertilion à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

Menaces potentielles

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels :
- fermeture des sites souterrains (carrières, mines...) ;
- disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas ;
- disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique ;
- les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

Propositions de gestion

Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition les plus importants doivent bénéficier d'une protection réglementaire, voire physique (grille, enclos...). Lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utiliser des grilles adaptées aux chiroptères en concertation avec les naturalistes. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès.

Les mesures de protection devront prendre en compte en même temps et, avec la même rigueur, les sites d'hibernation, de reproduction et de chasse. Les exigences écologiques pour les deux premiers sont suffisamment connues pour que des mesures de gestion puissent être proposées dès à présent.

La conservation d'un accès minimum pour les chiroptères à tous les sites abritant cette espèce.

L'aide au maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de reproduction connues est à promouvoir. Des expériences menées en Hollande ont démontré en quinze ans, que le retour à une agriculture intégrée, 1 kilomètre autour du gîte, augmentait rapidement le taux de reproduction au sein de la colonie. L'arrêt de l'usage des pesticides et des herbicides, la plantation d'essences de feuillus comme les chênes ou les noyers, la reconstitution du bocage et la mise en place de points d'eau dans cette zone périphérique proche semble concourir à la restauration de colonies même fragilisées.

La poursuite de la sensibilisation et de l'information du public, au niveau des communes et des propriétaires hébergeant l'espèce, qu'ils soient publics ou privés, est également indispensable pour que la démarche de protection puisse être collectivement comprise et acceptée.

Expérimentations et axes de recherche à développer

L'étude de ses comportements de chasse et social demande à être complétée ou confirmée pour le territoire français et une intensification des prospections dans les zones où l'espèce est peu connue est indispensable afin de prendre des mesures conservatoires pour les gîtes hivernaux et estivaux de cette espèce.

Il est nécessaire de mener des études sur l'utilisation des habitats par cette espèce associée à des études de régime alimentaire afin de confirmer les travaux menés dans l'est et le nord de l'Europe.

Le comportement nuptial de cette espèce semble original et mériterait une étude approfondie. Des sites précis, qui servent peut-être de places de chant, sont occupés chaque automne par une succession de mâles et de femelles.

Enfin, il conviendrait de mieux cerner les déplacements saisonniers entre gîtes d'hiver et d'été.

Bibliographie

- ARTHUR L., 1999.- Le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). p. : 56-61. *In* ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Le Rhinolophe*, numéro spécial, **2** : 136 p.

- BARATAUD M., 1992.- L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. *Le Rhinolophe*, **9** : 23-58.

- BARATAUD M., 1996.- Ballades dans l'inaudible. Identification acoustique des chauves-souris de France. Sittelle, Mens, 2 CD + livret de 48 p.

- BAUEROVA Z., 1986.- Contribution to the trophic biomics of *M. emarginatus*. *Folia zoologica*, **35** (4) : 305-310.

- BECK A., 1994-1995.- Fecal analyses of european bat species. *Myotis*, **32-33** : 109-119.

- BENDA P., 1996.- Distribution of Geoffroy's bat, *M. emarginatus* in the levant region. *Folia zoologica*, **45** (3) : 193-199.

- BRAULT J.P., 1994.- Les populations de *M. emarginatus* en région Centre. *In* : *Actes des 5es Rencontres nationales « chauves-souris »*, 11-12 décembre 1993, Bourges, SFEPM : 112-117.

- GAISLER J., 1971.- Zur Ökologie von *M. emarginatus* in Mitteleuropa. *Decheniana-Beihefte*, **18** : 71-82.

- GAUCHER P., 1995.- First record of Geoffroy's bat, *M. emarginatus*, in Saudi Arabia. *Mammalia*, **59** (1) : 149-151.

- GROUPE CHIROPTÈRES CORSE, 1997.- Chauves-souris de la directive « Habitats ». Rapport Agence pour la gestion des espaces naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 p.

- KRULL D., 1988.- Untersuchung zu Quartieransprüchen und Jagdeverhalten von *M. emarginatus* im Rosenheim Becken. Dipl. arbeit. Univ. München.

- KRULL D., SCHUMM A., METZENER W. & NEUWEILER G., 1991.- Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *M. emarginatus*. *Behavioral ecology and sociobiology*, **28** : 247-253.

- RICHARZ K., KRULL D. & SCHUMM A., 1989.- Quartieransprüche und quartierverhalten einer mitteleuropäischen wochenstubenkolonie von *M. emarginatus* im Rosenheimer Becken. *Myotis*, **27** : 111-130.

- SCHUMM A., KRULL D. & NEUWEILER G., 1991.- Echolocation in the notch-ear bat, *M. emarginatus*. *Behavioral ecology and sociobiology*, **28** : 255-261.

- SPITZENBERGER F. & BAUER K., 1987.- Die Wimperfledermaus, *M. emarginatus* in Österreich. *Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum*, **40** : 41-64.

- VERGOOSSEN W.H., 1992.- Een Kraamkamer van de ingekorven vleermuis in midden-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad.* : 66-74.

- ZAHN A. & HENATSCH R., 1998.- Bevorzugt *M. emarginatus* kühlere Wochenstubenquatiere als *M. myotis* ? *Z. Saugetierek.*, **63** : 26-31.

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

1304

Le Grand rhinolophe

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

Description de l'espèce

Le Grand rhinolophe est le plus grand des Rhinolophes européens avec une taille augmentant de l'ouest vers l'est de l'Europe.

Tête + corps : (5) 5,7-7,1 cm ; avant-bras : (5) 5,4-6,1 cm ; envergure : 35-40 cm ; poids : 17-34 g.

Oreille : 2-2,6 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus.

Appendice nasal caractéristique en fer à cheval, appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu, lancette triangulaire.

Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon.

Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teintée de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

Deux faux tétons dès la 3e année (accrochage du jeune par succion).

Aucun dimorphisme sexuel.

Confusions possibles

Du fait de ses mensurations et de l'arrondi de l'appendice supérieur de la selle, il existe peu de risques de confusion avec d'autres Rhinolophes, à l'exception d'individus suspendus à grande hauteur loin de l'observateur et avec le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*) et le Rhinolophe de Méhély (*Rhinolophus mehelyi*) dans les régions accueillant les deux espèces.

Caractères biologiques

Reproduction

Maturité sexuelle : femelles, 2 à 3 ans ; mâles : au plus tôt à la fin de la 2e année.

Rut : copulation de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale.

Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 7e jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés.

Dès le 28e-30e jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Le squelette se développe jusqu'au 60e jour.

Longévité : 30 ans.



Activité

Le Grand rhinolophe entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte.

L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies, donc des conditions météorologiques : le Grand Rhinolophe vole peu par temps froid, venteux ou pluvieux.

L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver.

Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité.

Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alternent de courtes phases de chasse et des phases de repos. Chez les jeunes, la survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. En août, émancipés, ils chassent dans un rayon de 2-3 km autour du gîte.

Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 m à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser.

Le Grand rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Il n'utilise pas l'écholocation pour discriminer les divers insectes mais pour augmenter l'efficacité de la détection des proies dans les milieux encombrés où il est capable d'évoluer (vol circulaire ou en « huit »). Le vol lent et la faible portée de l'écholocation l'obligent, pour des raisons énergétiques, à chasser dans des sites riches en insectes.

La chasse est une activité solitaire. Aucun comportement de défense territoriale : zones de chasse de 4 ha environ, exploitées par 1 à 4 individus. Le choix de la technique de chasse dépend de la structure paysagère, de la température et de la densité d'insectes. Il chasse en vol linéaire (va et vient le long des écotones, entre 0,30 m et 2 m, voire 5 m au-dessus du sol) en ne s'éloignant que rarement d'un écotone boisé. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente. Rentable en

cas de faible densité de proies (milieu de nuit et température basse proche du seuil d'activité des insectes), l'affût améliore le bilan énergétique de la chasse. Les séquences durent 4 à 16 min entrecoupées de vols en poursuites de 1 à 4 minutes.

Les insectes repérés par écholocation sont ingérés en vol ou perché.

Lors d'un refroidissement, les bois conservent une température supérieure à celle des milieux ouverts. La chasse se concentre en sous-bois au printemps et en milieu semi-ouvert à l'automne, seuls milieux où le seuil d'abondance des insectes est atteint.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France). Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents.

Les proies consommées sont de taille moyenne à grande (≥ 1,5 cm), voire très grandes (*Herse convolvulli*).

Selon la région, les lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères (ichneumonidés) 5 à 20%, les diptères (tipulidés et muscoïdés) 10 à 20%, les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.

En Suisse, l'essentiel de la biomasse est constituée de lépidoptères d'avril à septembre, puis de trichoptères de la mi-septembre au début octobre. Les coléoptères sont capturés surtout en juillet, les tipules en septembre, les hyménoptères régulièrement en toutes saisons. Les chenilles de lépidoptères, ainsi que les syrphidés, arachnidés et opilions sont glanés au sol ou sur la végétation. Parmi les coléoptères, les *Geotrupes* sont consommés jusqu'à la mi-mai (90% à la mi-avril), les *Melolontha* de la mi-avril à la mi-juin, puis les *Aphodius* de la mi-juin à l'automne.

En Grande-Bretagne, ils chassent les hyménoptères (*Netelia*, *Ophion luteus*), les tipules et les *Geotrupes* d'avril (40%) à mi-juin, et les *Melolontha* de fin avril à mi-juin (24 à 65%), les lépidoptères (40 à 90% des proies) de fin mai à fin août : les femelles gestantes chassent les proies faciles (90% lépidoptères), les jeunes les *Aphodius rufipes* (90%). Puis ils se nourrissent essentiellement d'*Aphodius rufipes* (40 à 70%), tipules, *Geotrupes*, *Ophion luteus* jusqu'à l'automne.

Caractères écologiques

Le Grand rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins... (30 à 40%). Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions.

Dans les prairies intensives, l'entomofaune est peu diversifiée mais la production de tipules, proie-clé, est forte. Le pâturage par les bovins est très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages. La présence de nombreux *Aphodius* autour des gîtes offre une nourriture facile pour les jeunes de l'année.

Fidélité aux gîtes : l'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

Gîtes de reproduction variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

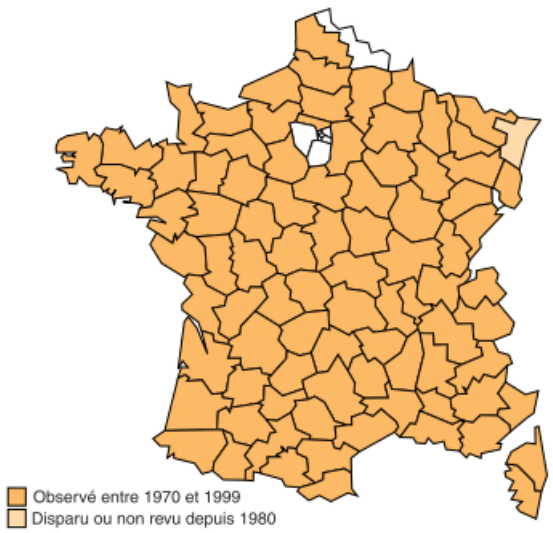
La prédation représente 11% des causes connues de mortalité. À la sortie du gîte et sur les parcours entre gîte et terrains de chasse, le Grand rhinolophe craint les rapaces diurnes : Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*) et nocturnes : Effraie des clochers (*Tyto alba*), Chouette hulotte (*Strix aluco*), Hibou moyen-duc (*Asio otus*). La présence de Chat domestique (*Felis catus*), de Fouine (*Martes foina*) ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies (pâturés par des bovins, voire des ovins) ainsi que des ripisylves, landes, friches, vergers pâturés et jardins.

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65)

Répartition géographique



Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie).

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1er modifié)

Cotation UICN : Monde : faible risque (dépendant de mesures de conservation) ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires et conventions entre propriétaires et associations protègent de nombreux gîtes de reproduction (églises, châteaux) et d'hivernage (grottes, souterrains, mines).

Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1997 comptabilise 25 760 individus répartis dans 1 230 gîtes d'hibernation et environ 8 000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Île-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.

Menaces potentielles

En France, le dérangement fut la première cause de régression (fréquentation accrue du milieu souterrain) dès les années 50. Puis vinrent l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et la modification drastique des paysages dues au développement de l'agriculture intensive. Il en résulte une diminution ou une disparition de la biomasse disponible d'insectes. Le retournement des herbages interrompant le cycle pluriannuel d'insectes-clés (*Melolontha*...) ou l'utilisation de vermifuges à base d'ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages) ont un impact prépondérant sur la disparition des ressources alimentaires du Grand rhinolophe.

Espèce de contact, le Grand rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement.

La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers ou la réfection des bâtiments sont responsables de la disparition de nombreuses colonies.

Le développement des éclairages sur les édifices publics perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

Propositions de gestion

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition, accueillant des populations significatives, bénéficieront d'une protection réglementaire voire physique (grille, enclos...). Lors de fermetures de mines pour raison de sécurité, les grilles adaptées aux chiroptères doivent être utilisées en concertation avec les naturalistes. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. Les abords des gîtes seront ombragés par des arbres et dépourvus d'éclairages. Tout couvert végétal près du gîte augmente l'obscurité, minimise le risque de prédation par les rapaces et, permettant un envol précoce, augmente de 20 à 30 minutes la durée de chasse, capitale lors de l'allaitement.

Au niveau des terrains de chasse, une gestion du paysage favorable à l'espèce sera mise en œuvre dans un rayon de 4 à 5 km autour des colonies de mise bas (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes qui doivent trouver une biomasse suffisante d'insectes - par exemple, insectes coprophages sur des prairies pâturées), par des conventions avec les exploitants agricoles ou forestiers, sur les bases suivantes :
- maintien (ou création) des pâtures permanentes et des prés-vergers pâturés (30 à 40% du paysage) et limitation du retournement des herbages et de la maïsiculture, limitation des cultures de céréales ;
- maintien du pâturage par des bovins adultes (plus particulièrement en août-septembre) à proximité des gîtes ;
- interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine qui doit être remplacée par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. La sensibilisation des éleveurs et des vétérinaires doit être assurée afin de faire prendre conscience du risque pour les populations de Grand rhinolophe ;
- maintien des ripisylves et des boisements de feuillus (30 à 40% du paysage) et limitation des plantations de résineux ;
- diversification des essences forestières caducifoliées et de la structure des boisements (maintien de parcelles d'âges variés et développement de la gestion en futaie jardinée), développement des écotones par la création d'allées ou de clairières ;
- forte limitation des traitements chimiques.

Les corridors boisés, voies de déplacement entre gîtes et zones de chasse, pourront être entretenus mécaniquement (pesticides exclus) voire rétablis, sur la base d'une haie large de 2 à 3 m, haute de 3 à 4 m, d'où émergent des arbres de grande taille, et taillée en voûte par des bovins.

La protection du paysage (classement des boisements ou des haies) peut être obtenue par l'article L. 126-6, du nouveau Code rural et dans le cadre des plans d'occupation des sols par l'article L. 130-1, du Code de l'urbanisme.

La poursuite de l'information et de la sensibilisation du public, particulièrement au niveau des communes hébergeant des colonies, paraît indispensable de manière à ce que la démarche de protection soit bien comprise et collectivement acceptée. Cette sensibilisation doit être basée sur la découverte de ces animaux, en vol crépusculaire par exemple. Elle cherchera aussi

Myotis bechsteini (Kuhl, 1818)

Le Vespertilion de Bechstein, le Murin de Bechstein

1323

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Description de l'espèce

Le Vespertilion de Bechstein est un chiroptère de taille moyenne.

Tête + corps : 4,5-5,5 cm ; avant-bras : 3,9-4,7 cm ; envergure : 25-30 cm ; poids : 7-12 g.

Oreilles caractéristiques : très longues et assez larges, non soudées à la base, dépassant largement le museau sur un animal au repos.

Pelage relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre, museau rose.

Cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches).



Confusions possibles

Le Vespertilion de Bechstein peut être confondu avec les deux Oreillards (*Plecotus auritus* et *Plecotus austriacus*), mais aussi dans des conditions d'observations difficiles avec le Grand murin (*Myotis myotis*).

Chez les Oreillards, les oreilles sont encore plus longues et soudées à la base. En période hivernale, les Oreillards replient généralement leurs oreilles sous leurs ailes permettant de les différencier du Vespertilion de Bechstein avec ses oreilles dressées (un cas d'individu hibernant en limousin dans un trou avec les oreilles repliées).

La relative « grande taille » du Vespertilion de Bechstein peut être à l'origine, notamment en période hivernale, d'une confusion possible avec le Grand murin, lorsque les individus sont répartis très en hauteur ou dans une faille.

Caractères biologiques

Les caractéristiques biologiques du Vespertilion de Bechstein sont mal connues (notamment reproduction, régime alimentaire, territoire de chasse…).

Reproduction

Âge de la maturité sexuelle inconnue.

Parade et rut : octobre-novembre et printemps, accouplements observés en hibernation.

Mise bas : fin juin-début juillet. Les colonies sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes. À cette époque, les mâles sont généralement solitaires.

Taux de reproduction : un jeune par an, volant dans la première quinzaine d'août.

Espérance de vie : inconnue. Longévité maximale : 21 ans.

Activité

Le Vespertilion de Bechstein entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales.

L'espèce semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km).

Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans des fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines.

Il sort à la nuit tombée, le vol est lent, papillonnant, très manœuvrable et généralement à faible hauteur (30 cm à 5 m). L'espèce paraît très agile dans les espaces restreints et se déplace aisément dans des milieux encombrés.

Le Vespertilion de Bechstein chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 m à 2 km) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant, depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût. La superficie du territoire de chasse (forêts et habitats humides) est comprise entre 15 ha et 30 ha par individu.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (de 3 à 26 mm). Les diptères (76,5-87% d'occurrence) et les lépidoptères (52,9-89,3% d'occurrence), et dans une moindre mesure les névroptères (46% d'occurrence), représentent une part prépondérante de l'alimentation. Seuls ces ordres sont composés majoritairement d'insectes volants. Les proies secondaires les plus notées sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres : coléoptères, opilions, araignées, chilopodes, dermaptères, chenilles...

Caractères écologiques

Le Vespertilion de Bechstein semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois denses, en présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts.

Les terrains de chasse exploités par le Vespertilion de Bechstein semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. La présence d'un nombre relativement important

de telles cavités en forêt est également indispensable à l'espèce pour gîter.

Le Vespertilion de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices, expliquant la difficulté d'observation, dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98%.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement les bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers. Cette espèce utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins d'un kilomètre les uns des autres. Ces changements de gîtes diurnes s'accompagnent d'une recomposition des colonies.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65)

Tous les habitats compris dans la catégorie « Forêts de l'Europe tempérée » du Manuel Eur 15.

9260 - Forêts de *Castanea sativa* (Cor. 41.9)

92A0 - Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (Cor. 44.17)

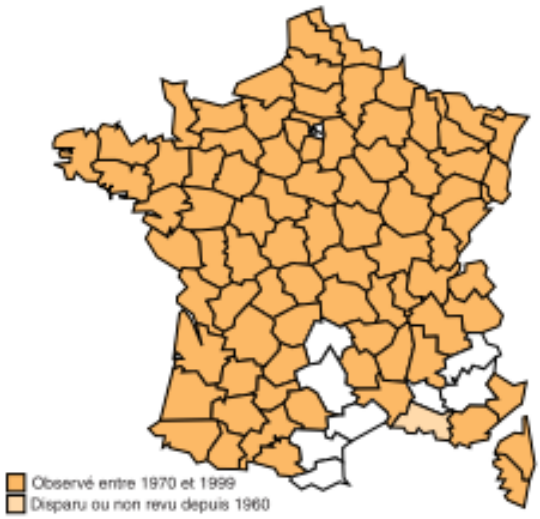
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caerulae*) (Cor. 37.31)

6440 - Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* (Cor. 37.23)

6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Cor. 38.2)

6520 - Prairies de fauche de montagne (Cor. 38.3)

Répartition géographique



Le Vespertilion de Bechstein est présent dans l'Europe de l'Ouest des régions chaudes à tempérées : du sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie, limite orientale de son aire de répartition en Roumanie.

En France, cette espèce est rencontrée dans la plupart des départements. Elle semble très rare en bordure méditerranéenne et en Corse. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire et région Centre).

Le Vespertilion de Bechstein est présent jusqu'à 1 400 m d'altitude.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1er modifié)

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires et conventions de gestion protègent de nombreux gîtes d'hivernage (grottes, souterrains, mines), tout comme les acquisitions et locations par différentes associations (notamment le programme *Life* de l'Association de protection transfrontalière des chauves-souris, concernant le nord-est de la France).

Cependant, du fait du caractère forestier de l'espèce, ces mesures réglementaires ne protègent qu'un faible nombre d'individus en rapport aux populations probables présentes en France. Aucun site de mise bas ne semble préservé.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'état et l'importance des populations du Vespertilion de Bechstein sont mal connus en raison des mœurs forestières de l'espèce.

- ***En Europe***

L'espèce semble bien présente, mais nulle part abondante, en Allemagne, Autriche, France (excepté le sud), République tchèque et Slovaquie.

Les populations semblent, par contre, faibles ou cantonnées dans le sud de l'Angleterre, en déclin aux Pays-Bas, dans le sud de la Pologne. L'espèce est très rare en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie et dans les pays balkaniques sans qu'une tendance évolutive ne soit connue.

- ***En France***

Le Vespertilion de Bechstein est observé majoritairement en période hivernale avec en moyenne de 1 à 5 individus par site dans un grand nombre de sites. Les régions Bretagne et Pays-de-Loire hébergent des populations plus importantes. La découverte de rassemblements hivernaux de plus de 40 individus dans des sources captées en Champagne-Ardenne ou dans des carrières de la région Centre permet d'envisager une meilleure connaissance de l'espèce en France dans les années futures.

En période estivale, les connaissances sont encore plus faibles et partielles. Dans beaucoup de régions, aucune colonie de mise bas n'est connue.

Menaces potentielles

Conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures

intensives d'essences importées (*ex.* : Morvan, Limousin…) et aussi exploitation intensive du sous-bois ainsi que réduction du cycle de production/récolte.

Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères…)

Circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).

Développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).

Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.

Propositions de gestion

Gestion sylvicole

Création de plans de gestion forestière à l'échelle locale (communale ou intercommunale) sur l'ensemble de l'aire de répartition nationale de l'espèce, limitant la surface dévolue à la monoculture en futaie régulière d'essences non autochtones à croissance rapide, à une proportion ne pouvant dépasser 30% de la surface boisée totale, et prévoyant pour les repeuplements touchant une surface supérieure à 15 ha d'un seul tenant, l'obligation de conserver ou créer des doubles alignements arborés d'essences autochtones de part et d'autres des pistes d'exploitation et des cours d'eau, et des alignements simples le long des lisières extérieures, ou intérieures (clairières, étangs).

Encourager autour des colonies de mise bas sur une superficie totale minimale de 250 hectares, le maintien de plusieurs îlots, suffisamment vastes (au moins 25 à 30 hectares), de parcelles âgées de feuillus (au moins 100 ans) traitées en taillis-sous-futaies, en futaie régulière ou irrégulière, sur l'ensemble d'un massif forestier. Le maintien de milieux ouverts en forêt (clairières) et à proximité (prairies) est également à préconiser.

Considérations générales

Éviter tous traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante. Favoriser la lutte intégrée et les méthodes biologiques.

Limiter l'emploi des éclairages publics dans les zones rurales aux deux premières et à la dernière heure de la nuit (le pic d'activité de nombreux lépidoptères nocturnes se situe en milieu de nuit).

Inscrire dans la réglementation nationale l'obligation de conserver des accès adaptés à la circulation des espèces de chiroptères concernés, lors de toute opération de mise en sécurité d'anciennes mines ou carrières souterraines (à l'exception des mines présentant un danger pour les animaux (uranium)).

Expérimentations et axes de recherche à développer

Parmi les priorités, un effort de prospection est à mener dans les milieux forestiers pour préciser la répartition de l'espèce en France et surtout évaluer les densités de population.

Les études portant sur le comportement alimentaire et l'utilisation de l'espace en milieux forestiers par l'ensemble des chiroptères réputés forestiers sont rares en Europe. Un programme en France mené dans plusieurs régions, visant à mieux connaître les paramètres environnementaux (réseau de gîtes, habitats de chasse, régime alimentaire, disponibilité en proies) conditionnant la bonne santé d'une colonie de mise bas (par radiopistage, analyse de crottes, piégeages d'insectes…) serait très utile à l'élaboration de plans de gestion précis, adaptés aux spécificités des grands types de paysages habités par le Vespertilion de Bechstein.

Un second axe de recherche pourrait être développé afin d'appréhender les éventuelles concurrences interspécifiques entre les différentes espèces forestières de chiroptères ainsi que l'impact des pratiques sylvicoles.

Bibliographie

- BARATAUD M., CHAMARAT N. & MALAFOSSE J.-P., 1997.- Les chauves-souris en Limousin. Biologie et répartition - Bilan de 12 années d'étude. Flepna, Limoges, 56 p.

* HUET R. & coll., 1999.- Le Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). p. 62-68. *In* ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Le Rhinolophe*, numéro spécial, **2** : 136 p.

- SCHOBER W. & GRIMMBERGER E., 1991.- Guide des chauves-souris d'Europe : biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 p.

* SCHOFIELD H.W., GREENAWAY F. & MORRIS C.J., 1997.- Preliminary studies on Bechstein's bat. *Vincent Wildlife Trust Rev. of 1996* : 71-73.

* TAAKE K.H., 1992.- Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera : Vespertilionidae). *Myotis*, **30** : 7-74.

* TRÉMAUVILLE Y., 1990.- Capture de criquets par un Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*). *Petit Lérot*, **33** : 8.

* WOLZ I., 1986.- Wochenstuben-Quartierwechsel bei der Bechsteinfledermaus. *Z. Saugetierk.*, **51** : 65-74.

* WOLZ I., 1993.- Untersuchungen zur Nachweisbarkeit von Beutetierfragmenten im Kot *von Myotis beichsteini* (Kuhl, 1818). *Myotis*, **31** : 5-25.

* WOLZ I., 1993.- Das Beutespektrum der bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818), ermittelt aus Kotanalysen. *Myotis*, **31** : 27-68.

Cottus gobio (L., 1758)

Le Chabot

1163

Poissons, Scorpaéniformes, Cottidés

Description de l'espèce

Petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps), fendue d'une large bouche terminale supère entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Il pèse environ 12 g.

Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées.

Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée (elle atteint le début de la caudale), soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher.

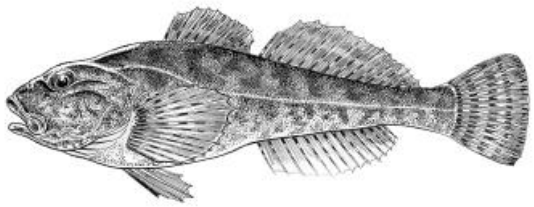
Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail ; la première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.

Coloration brune tachetée ou marbrée, avec souvent trois ou quatre larges bandes transversales.

En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.

Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

Diagnose : D1 6-8 ; D2 (15)16-18 ; Pt 13-14 ; Pv I/4 ; A (10) 11-13 ; C 13-14.



Confusions possibles

Le genre *Cottus* est représenté en eau douce par une vingtaine d'espèces et de nombreuses sous-espèces. La fiabilité de la détermination sur le plan taxonomique et phylogénétique repose sur une description précise du système des canaux muqueux.

Caractères biologiques

Reproduction

Pour le Chabot, on observe normalement une seule ponte, en mars-avril, mais jusqu'à quatre chez certaines populations britanniques. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (un mois à 11°C). L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Activité

Espèce territoriale sédentaire, le Chabot a plutôt des mœurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris. C'est une espèce pétricole, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées.

Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois ; il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.

Régime alimentaire

Très vorace, le Chabot est carnassier et se nourrit de larves et de petits invertébrés benthiques (chironomides, simuliidés, plécoptères, trichoptères...). Il peut également consommer œufs, frai et alevins de poissons, notamment ceux de la Truite de rivière (*Salmo trutta*), et même s'attaquer à ses propres œufs en cas de disette.

Caractères écologiques

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites.

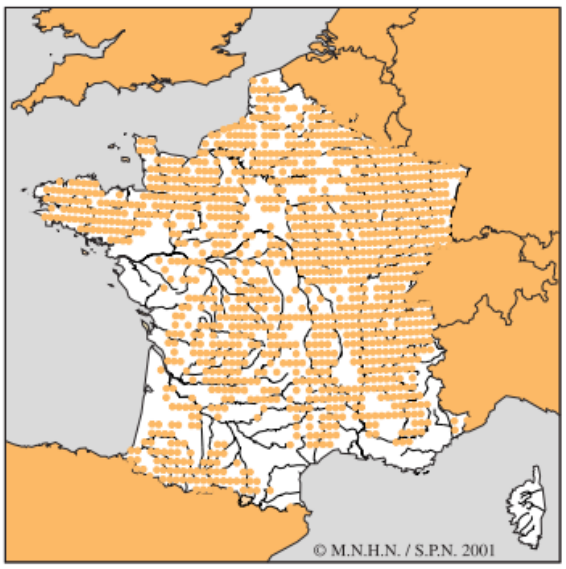
Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Cor. 24.4)

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. (Cor. 22.12 x 22.44)

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (Cor. 22.13 x (22.41 et 22.421))

Répartition géographique



L'espèce est répandue dans toute l'Europe (surtout au nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie, vers l'est. Elle est par contre absente en Irlande, en Écosse et dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Aran, aux sources de la Garonne.

Le Chabot présente une très vaste répartition en France (y compris dans le Finistère). On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 900 m dans le Massif central, dans le Cantal à 1 200 m et dans les Alpes à 2 380 m (lac Léantier). Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (*cf.* le Chabot du Lez, *Cottus petiti*, p. 214). Il manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Le Chabot est présent dans certaines réserves naturelles : marais de Lavour (Ain), val de Loir (Cher et Nièvre), vallée de Chaudefour (Puy-de-Dôme)…

L'espèce est également présente dans deux réserves naturelles volontaires : RNV de Lostebarne et du Woohay (Pas-de-Calais) et RNV du Ried de Sélestat l'Ill Wald (Bas-Rhin).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Ainsi, il est à craindre que certaines variantes méridionales n'aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen.

Menaces potentielles

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), aux apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

La pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus.

En lac, le Chabot est la proie d'un autre prédateur nocturne, la Lote (*Lota lota*).

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat

Réhabilitation du milieu (habitats, pollution), éviter la canalisation des cours d'eau…

Lutte contre l'implantation d'étangs en dérivation, ou en barrage sur les cours d'eau de tête de bassin.

Propositions relatives à l'espèce

Suivi de l'espèce et des populations.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Peu d'études sur la protection et la conservation des poissons ont été menées en France. Pour cela, il faut engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de chaque espèce.

Bibliographie

- ALLARDI J. & KEITH P., 1991.- Atlas préliminaire des poissons d'eau douce de France. Coll. Patrimoines naturels, vol. 4, série patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 232 p.

- DOWNHOWER J.F., LEJEUNE P., GAUDIN P. & BROWN L., 1990.- Movements of the chabot (*Cottus gobio*) in a small stream. *Polskie Archiwum Hydrobiologii*, **37** (1-2) : 119-126.

- FOX P.J., 1976.- Preliminary observations on different reproduction strategies in the bullhead (*Cottus gobio*) in northern and southern England. *Journal of Fish Biology*, **12** : 5-11.

- GAUDIN P., 1981.- Éco-éthologie d'un poisson benthique, le Chabot, *Cottus gobio* L. (*Cottidae*) : distribution, alimentation et rapports avec la truite, *Salmo trutta* L. Thèse université Lyon 1, 178 p.

- KOLI L., 1969.- Geographical variation of *Cottus gobio* L. (Pisces, *Cottidae*) in Northern Europe. *Annales Zoologici Fennici*, **6** : 353-390.

- MAITLAND P.S., 1976.- Les poissons des lacs et rivières d'Europe en couleurs. Un multiguide nature. Elsevier Séquoia, Paris-Bruxelles, 255 p.

- MAITLAND P.S., 1995.- Freshwater fish of annexes II and IV of the EC habitats directive (92/43/Eec). 179 p.

- PERSAT H., EPPE R., BERREBI P. & BEAUDOU D., 1996.- Étude du complexe populationnel de la marge méridionale de *Cottus gobio* en relation avec l'endémique du Lez *Cottus petiti*. Détermination des entités géographiques et génétiques. Rapport au ministère de l'Environnement, université Lyon 1, 22 p.

- SPILLMANN C.-J., 1961.- Faune de France. Vol. 65. Poissons d'eau douce. Lechevalier, Paris, 303 p.

Thersamolycaena dispar Haworth, 1803

Le Cuivré des marais

1060

Syn. : *Lycaena dispar* Haworth, 1803 ; *Chrysophanus rutilus* Wernb ; *Chrysophanus dispar* Haw. ; *Heodes dispar* Haw. ; *Thersamonia dispar* Haw.
Insectes, Lépidoptères, Lycaenides

Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 13 mm à 20 mm. La deuxième génération est plus petite que la première.

Papillon mâle

Ailes antérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Cette face présente une tache discale noire. Le dessous de l'aile est orange.

Ailes postérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle est fortement ombrée de noir sur le bord anal.

Élément caractéristique : le dessous est gris pâle bleuté avec des points noirs liserés de blanc et une large bande submarginale orange vif.

Papillon femelle

Les femelles sont plus grandes que les mâles.

Ailes antérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle présente deux taches noires situées dans la cellule discoïdale. On observe une série de points noirs dans les cellules postdiscoïdales. Le dessous de l'aile est orange.

Ailes postérieures : le dessus de l'aile est brun avec une bande orange sur le bord externe. Le dessous de l'aile est identique au mâle.

Œuf

Il est gris très clair avec six ou sept sillons disposés en étoile. Il fait 0,6 mm de diamètre. Il est très caractéristique et se reconnaît aisément à l'aide d'une simple loupe de poche.

Chenille

Elle est de couleur verte ou jaune-vert, difficilement repérable sur le terrain. Elle mesure de 23 à 25 mm au dernier stade. La couleur verte vire au brun en phase de prénymphose.

Chrysalide

La chrysalide est jaune brunâtre et mesure 14 mm. Elle vire au noir peu avant l'éclosion.

Confusions possibles

Les confusions sont possibles avec deux espèces qui se développent aussi sur *Rumex* et que l'on peut rencontrer dans les mêmes milieux dans le Massif central, les Alpes et les Pyrénées :
- le Cuivré de la Verge d'Or (*Heodes virgaureae*) : il se distingue par le dessous des ailes postérieures qui est gris verdâtre avec trois à quatre taches post discales blanches pupillées de noir ;
- le Cuivré mauvin (*Heodes alciphon*) : ce sont les femelles qui ressemblent à *Thersamolycaena dispar* mais le dessus des ailes a des reflets bleu violacé et le dessous des ailes postérieures est grisâtre ou gris orangé sans suffusion bleutée.



Caractères biologiques

Cycle de développement

Au nord de son aire de répartition, l'espèce est monovoltine ; elle est bivoltine en France. Parfois, un troisième vol peut être observé pour les populations situées dans la partie sud de son aire de répartition.

Œufs : les périodes de ponte sont les mêmes que les périodes de vol des adultes. L'incubation des œufs dure dix à douze jours en mai et cinq à neuf jours en août.

Chenilles : il y a cinq stades larvaires. La durée de vie des chenilles non diapausantes est en moyenne de 25 jours. La diapause hivernale a lieu au premier ou au second stade larvaire et concerne les chenilles issues de la deuxième génération. Les chenilles reprennent leur activité à la mi-avril, dès que les conditions climatiques le permettent.

Chrysalides : la nymphose des chenilles hivernantes a lieu au cours du mois de mai et dure entre 12 et 16 jours. La nymphose des chenilles issues des adultes de la première génération se déroule fin-juillet, début-août.

Adultes : la première génération s'observe à partir du 15 mai jusqu'à la fin juin. Les adultes ont une durée de vie moyenne de huit à dix jours et peuvent vivre jusqu'à 21 jours (parfois plus) en élevage. Les papillons de la génération printanière sont de grande taille et très colorés alors que ceux de la seconde génération sont plus petits. Les effectifs de cette génération d'été qui s'observe de la fin du mois de juillet jusqu'à la fin du mois d'août, sont généralement plus importants.

Activité

Vol des adultes : le vol est rapide par journées ensoleillées. Les adultes peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'origine ce qui leur permet de coloniser de nouveaux biotopes. Le maximum des déplacements observés est de 20 km. En France, ce comportement vagabond concerne principalement la deuxième génération.

Reproduction et ponte : les mâles ont un comportement territorial. Ils se tiennent sur une plante un peu surélevée par rapport au reste de la végétation, défendant leur territoire vis-à-vis des autres mâles sur un rayon d'environ 20 m aux alentours. Ce perchoir est toujours situé dans des zones ouvertes. La ponte a

lieu le plus souvent sur la face supérieure des feuilles. Chaque femelle dépose entre 120 et 180 œufs ; parfois plus de 400 œufs sont observés. Ils sont pondus isolément, plus rarement par petits groupes de deux ou trois. La taille et la densité du substrat de ponte ne semblent pas déterminants (cas de la sous-espèce monovoltine *Thersamolycaena dispar batavus*).

Alimentation des chenilles : les chenilles se tiennent à la base des feuilles. Durant les trois premiers stades, elles broutent seulement le parenchyme. Ce comportement alimentaire a pour conséquence la formation de petites « fenêtres » translucides sur les feuilles. À partir du quatrième stade, les chenilles mangent la feuille dans toute son épaisseur.

Nymphose : les sites de nymphose pour les chenilles du dernier stade sont situés contre les tiges, à la base des plantes ou contre la nervure centrale, à la base des feuilles. On trouve parfois les chrysalides dans des feuilles sèches de la plante hôte, recouvertes d'une légère enveloppe de soie.

Diapause : les chenilles diapausantes hivernent dans les feuilles flétries de la plante hôte. Elles peuvent supporter des immersions de plusieurs semaines.

Régime alimentaire

Chenilles : elles sont phytophages. Les plantes hôtes appartiennent au genre *Rumex* (polygonacées) :
- pour la première génération : *Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. conglomeratus* (seulement quelques observations ont été réalisées sur *R. hydrolapathum* qui est la plante hôte des sous-espèces monovoltines non présentes en France) ;
- pour la deuxième génération : *R. obtusifolius*, *R. pulcher*, *R. aquaticus*.

Adultes : floricoles, ils ont été observés sur les Menthes (*Mentha* ssp.), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), le Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*), le Cresson amphibie (*Rorippa amphibia*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) et l'Origan (*Origanum vulgare*) ; plus rarement sur le Silène dioïque (*Silene dioica*), le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) et la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*).

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Parasitisme : la sous-espèce monovoltine *Thersamolycaena dispar batavus* est parasitée par *Phryxe vulgaris* (Fallén, 1810) au cours des derniers stades larvaires. Cette espèce, présente en France, est polyphage sur divers familles, genres et espèces de lépidoptères.

Habitats fréquentés

- ***Description***

L'espèce se rencontre principalement en plaine dans des prairies humides avec une hauteur d'herbe variable (0,20 à 1,50 m) et bordées de zones à Roseau commun (*Phragmites australis*). Elle peut être observée jusqu'à 500 m d'altitude. Les milieux doivent être ouverts et ensoleillés. Dans de nombreuses zones, suite à une fragmentation importante de l'habitat potentiel, les populations se limitent à de petits îlots le long de fossés humides rarement fauchés. L'espèce peut même coloniser temporairement des biotopes plus xériques. Dans l'est de la France on peut trouver *T. dispar* dans de grandes clairières forestières humides.

- ***Typologie CORINE biotope***

Communautés de plantes annuelles colonisant les vases riches en azote des mares, étangs, bras morts de rivière et des lacs médio-européens asséchés (Cor. 22.33, groupements à *Bidens tripartitus* (*Bidention tripartitae*) dominés par l'association *Polygono-Bidentetum*).

Prairies hygrophiles de hautes herbes installées sur les berges alluviales fertiles (Cor. 37.1, communautés à Reine des prés et communautés associées (*Filipendulion ulmariae i.a.*)).

Prairies de fauche ou de pâturage extensif des dépressions humides, de berges de lacs ou de rivières occasionnellement inondées (Cor. 37.24, prairies à Chiendent et Rumex (*Agropyro-Rumicion crispi*)).

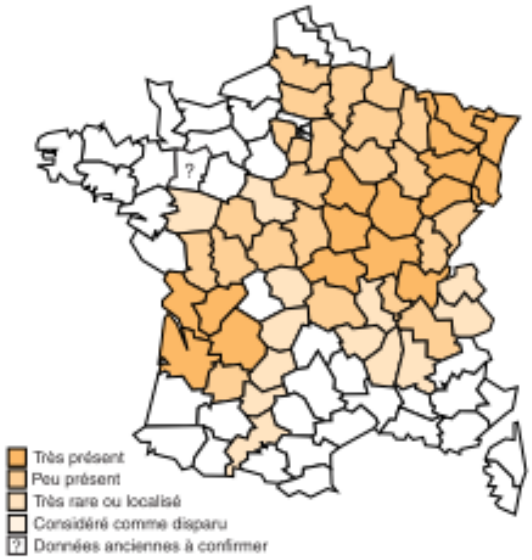
Roselières sèches une grande partie de l'année (Cor. 53.112, phragmitaies sèches (*Phragmition australis*)).

Formations à grandes cypéracées des genres *Carex* ou *Cyperus* (Cor. 53.2, communautés à grande Laiches (*Magnocaricion*)).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (Cor. 37.7)

Répartition géographique



C'est une espèce paléarctique dont l'aire de répartition est morcelée depuis la France jusqu'à l'est de l'Asie.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce est présente dans six réserves naturelles en France. Elle est présente dans six sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France. Un de ces sites est en arrêté de protection de biotope.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En France, actuellement, *Thersamolycaena dispar* est globalement moins menacé que d'autres espèces de lépidoptères liées aux zones humides pour lesquelles on observe un isolement des populations très important. Plusieurs auteurs considèrent que cette espèce est en voie d'extension. Ceci semble être dû à une mobilité plus importante de cette espèce permettant une colonisation des habitats potentiels. Par contre, dans le sud-ouest de la France, elle est considérée comme menacée, car le nombre de localités où l'espèce est présente diminue fortement depuis plusieurs années.

Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation non maîtrisée et de certaines pratiques agricoles, est le facteur de menace le plus important.

Les plantations de ligneux sur des espaces ouverts (principalement peupliers, *Populus* spp., et frênes, *Fraxinus* spp., dans les zones concernées) constituent le principal obstacle au maintien des populations. Ces plantations modifient la couverture végétale très rapidement (en sept à dix ans). L'extension des zones ombragées liées à un assèchement et une modification du pH de la couche superficielle du sol, entraînent la disparition progressive des *Rumex* et des plantes nectarifères butinées par les adultes (Menthes et Pulicaires).

La fauche des bords des routes ou des chemins ainsi que le curage des fossés de drainage, mal positionnée dans le temps, peuvent provoquer la disparition de micromilieux favorables à l'établissement de petits îlots de population. Ces micromilieux sont indispensables à l'établissement de corridors de communication entre populations plus importantes.

Le pâturage intensif des prairies par des bovins provoque une eutrophisation du milieu néfaste aux populations de *Thersamolycaena dispar*.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Réaliser une étude hydrodynamique du site (historique, état actuel et hypothèse pour l'avenir).

Proposer localement des périodes de fauche des bords des routes et de curage des fossés en fonction du cycle de développement de l'espèce.

Au niveau des prairies, des observations de terrain dans l'ouest de la France montrent qu'une fauche réalisée pendant la période hivernale ou un pâturage extensif, par les chevaux ou les ânes, semble bénéfique pour le maintien de l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographie sur le site des stations où l'espèce est présente.

Mettre en place un suivi des effectifs d'adultes sur le site. La méthode du transect d'observation (POLLARD, 1982) est une méthode satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance.

Expérimentation et axes de recherche à développer

À l'échelle régionale, faire une cartographie précise des stations où *Thersamolycaena dispar* a été observé afin d'évaluer les possibilités d'échanges génétiques entre les populations. Les stations où les densités de population sont réduites sont difficiles à détecter.

Réaliser une analyse biogéographique en utilisant les outils de génétique moléculaire afin de mieux comprendre la répartition actuelle des sous-espèces de *Thersamolycaena dispar*.

Bibliographie

- BELLENGER J., 1972.- Élevage facile de *Lycaena dispar* Haw. Remarques sur l'éthologie de la chenille (Lycaenidae). *Alexanor*, **7** : 213-218.

- BERNARDI G., NGUYEN T. & THI HONG N., 1981.- Inventaire, cartographie et protection des lépidoptères en France. *Bet. Verlöff Naturschutz & Landschaftspflege, Baden-Würtemberg*, **21** : 59-66.

- BINK F. A., 1986.- Acid stress in *Rumex hydrolapathum* (Polygonaceae) and its influence on the phytophage *Lycaena dispar* (Lepidoptera ; Lycaenidae). *Oecologia*, **70** : 447-451.

* BINK F. A., 1997.- *Lycaena dispar* Haworth, 1803, p. 150-156. *In* VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

- BLAB J., RUCKSTUHL T., ESCHE T., HOLZBERGER R. & LUQUET G., 1988.- Sauvons les papillons. Les connaître pour mieux les protéger. Duculot, Gembloux, Paris, 192 p.

- DUFFEY E., 1968.- Ecological studies on the large copper butterfly *Lycaena dispar* Haw. *batavus* Obth. at Woodwalton Fen National nature reserve, Huntingdonshire. *Journal of Applied Ecology*, **5** : 69-96.

- ESSAYAN R., 1983.- Remarques sur la faune des lépidoptères rhopalocères de Bourgogne. *Bulletin scientifique de Bourgogne*, **37** (1) : 27-33.

- FIERS V. & *al.*, 1998.- Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Réserves naturelles de France, Quétigny, 200 p.

- GUILBOT R., 1994.- Les insectes. p. : 123-149. *In* MAURIN H. (dir.), 1994.- Inventaire de la faune menacée de France. Le livre rouge. Nathan, Paris, 176 p.

* LHONORÉ J., 1996.- Rapport final concernant le programme de recherche sur la biologie, l'écologie et la répartition de quatre espèces de lépidoptères rhopalocères protégés (Lycaenidae, Satyridae), dans l'Ouest de la France. Comité EGPN, ministère de l'Environnement, OPIE, contrat n°92025, 68 p.

- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN), 1987.- Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces - Dangers qui les menacent - Protection. LSPN, Bâle, 512 p.

- POLLARD E., 1982.- Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, **24** : 317-328.

- PULLIN A.S., 1997.- Habitat requirements of *Lycaena dispar batavus* and implications for re-establishment in England. *Journal of Insect Conservation*, **1** : 177-185.

- PULLIN A.S., BALINT Z., BALLETO E., BUSZKO J., COUTSIS J.G., GOFFART P., KULFAN M., LHONORÉ J., SETTELE J. & VAN DER MADE J.G., 1998.- The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. *Nota Lepidopterologica*, **21** (2) : 94-100.

- WEBB M.R., 1995.- Ecology and Conservation of the large Copper butterfly, *Lycaena dispar batavus*. PhD, Keele University.

- WEBB M.R. & PULLIN A.S., 1998.- Effects of submergence by winter floods on diaposing caterpillars of a wetland butterfly, *Lycaena dispar batavus*. *Ecological Entomology*, **23** : 96-99.

Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775

Sous-espèce *E. aurinia aurinia* Rottemburg, 1775

1065

Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

Description de la sous-espèce

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 21 mm.

Papillon mâle

Ailes antérieures : le dessus des ailes est de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace.

Ailes postérieures : on observe, sur le dessus des ailes, un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande postmédiane est fortement auréolé de jaune clair.

Papillon femelle

Elle est de même couleur et généralement plus grande que le mâle.

Œuf

Il est jaune brillant. Les œufs fécondés brunissent rapidement.

Chenille

Le corps est noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Sa taille est en moyenne de 27 mm au dernier stade larvaire.

Chrysalide

Elle est blanche avec des taches noires et oranges.

Confusions possibles

L'espèce *Eurodryas aurinia* est facilement reconnaissable par un non spécialiste avec un minimum de formation. Elle peut être confondue dans les Pyrénées-Orientales avec *Euphydryas desfontainii*. Les adultes se différencient par la présence de taches noires contiguës au niveau de l'aire postdiscale sur le dessous des ailes antérieures. Ces taches sont absentes chez *Eurodryas aurinia*. Les chenilles d'*Euphydryas desfontainii* diffèrent par l'absence de bande dorsale blanche. Les ornementations dorsales sont réduites à quelques taches au bord postérieur de chaque segment.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Cette espèce est monovoltine.

Œufs : ils sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. Le nombre d'œufs lors de la première ponte, est généralement important et peut atteindre 300. Ce nombre diminue fortement pour les actes de ponte suivants.



Chenilles : on observe six stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Elles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps et dépend des conditions climatiques ; elle peut intervenir dès mi-décembre dans le sud de la France. Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, elles se dispersent. Elles s'alimentent « en solitaire » au sixième stade larvaire.

Chrysalides : la nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur les feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet, en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu.

Adultes : la période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet (en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu).

Activité

Vol des adultes : ils ne volent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise, ailes relevées. Dès que le soleil réapparaît le papillon étale ses ailes, reste exposé ainsi quelques instants et s'envole vivement.

Reproduction et ponte : l'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai de un à quelques jours après l'accouplement.

Régime alimentaire

La sous-espèce nominale *E. aurinia aurinia* est liée à des milieux humides. Un écotype de milieux plus xériques *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* a été distingué par Mazel (1982).

Chenilles d'*E. aurinia aurinia* : la plante hôte est la Succise des prés (*Succisa pratensis*).

Chenilles d'*E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* : les plantes hôtes sont la Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*) et la Knautie des champs (*Knautia arvensis*).

Adultes : floricoles, ils ont été observés sur un grand nombre d'espèces appartenant aux genres *Anthemis*, *Carduus*, *Centaurea*, *Cirsium*, *Globularia*, *Hieracium*, *Ranunculus*, *Trigonella* et sur la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), la Potentille dressée (*Potentilla erecta*), la Bétoine officinale (*Stachys officinalis*).

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Parasitisme : les chenilles sont parasitées en particulier par deux hyménoptères, *Cotesia melitaearum* (Wilkinson, 1937) et *Cotesia bignelii* Marshall, 1885. Ces espèces semblent responsables des fluctuations des populations observées sur le terrain d'une année sur l'autre.

Habitats fréquentés

L'écotype *E. aurinia aurinia* se rencontre dans des biotopes humides où se développe la plante hôte. Les milieux sont divers : prairies humides, tourbières (Cor. 37.31 : prairies à Molinie et communautés associées ; 51.1 : tourbières hautes). L'écotype peut se rencontrer jusqu'à 1 850 m. Un effectif important de Succise semble être un élément important pour l'établissement d'une colonie.

L'écotype *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* fréquente les pelouses calcicoles sèches, les prés maigres (Cor. 34.32 : pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (*Mesobromion*) ; Cor. 34.33 : prairies calcaires subatlantiques très sèches (*Xerobromion*)).

L'espèce peut se rencontrer dans des bas-fonds humides de faible surface, sur les bordures de route ou de chemin. À l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté. Les populations ont une dynamique de type métapopulation avec des processus d'extinction et de recolonisation locale. En Alsace, Feldrauer a observé ce fonctionnement en métapopulation sur un site où l'espèce semblait se développer indifféremment dans des biotopes humides ou des biotopes plus xériques.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (Cor. 34.31 à 34.34)

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (Cor. 37.31)

7110 - * Tourbières hautes actives (Cor. 51.1) : **habitat prioritaire**

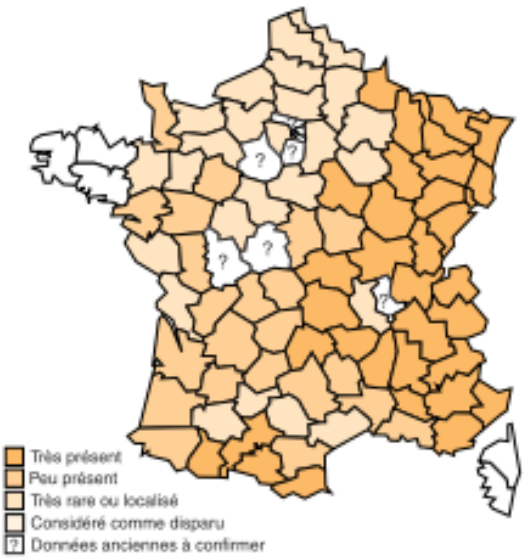
7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (Cor. 51.2)

Répartition géographique

La sous-espèce *E. aurinia aurinia* est la sous-espèce la plus représentée en Europe. Elle est présente de la Grande-Bretagne, du sud de la Suède et de la Finlande jusqu'en Sibérie. Cette sous-espèce est présente dans presque toute la France hors de la zone de l'Olivier (*Olea europaea*).

L'écotype *E. aurinia* forme *xeraurinia* est présent dans le sud-ouest de la France. Il existe aussi dans le quart nord-est. Il existe un écotype lié aux mêmes milieux xériques dans le sud de l'Angleterre et qui se développe aux dépens des mêmes plantes hôtes.

La carte présentée ci-après correspond à la répartition de toutes les sous-espèces.



Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce *Eurodryas aurinia* est présente dans 16 réserves naturelles et 4 réserves naturelles volontaires en France. Elle est présente dans 24 sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France. Cinq de ces sites sont en arrêté de protection de biotope.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Jusqu'à présent les documents tentant de faire un état des populations en France ou en Europe tenaient compte de l'ensemble des sous-espèces d'*Eurodryas aurinia*. Cependant, l'état des populations et les degrés de menace sont très différents selon les sous-espèces (*cf.* fiche sur les autres sous-espèces d'*E. aurinia*). En ce qui concerne *E. aurinia aurinia*, les populations liées aux milieux humides ont fortement décliné dans toute l'Europe.

Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation non maîtrisée et de certaines pratiques agricoles est un des facteurs de menace les plus importants. Ceci provoque une fragmentation importante des habitats potentiels et une isolation des populations.

L'amendement des prairies en nitrates est néfaste aux populations de cette espèce par la raréfaction de sa plante hôte.

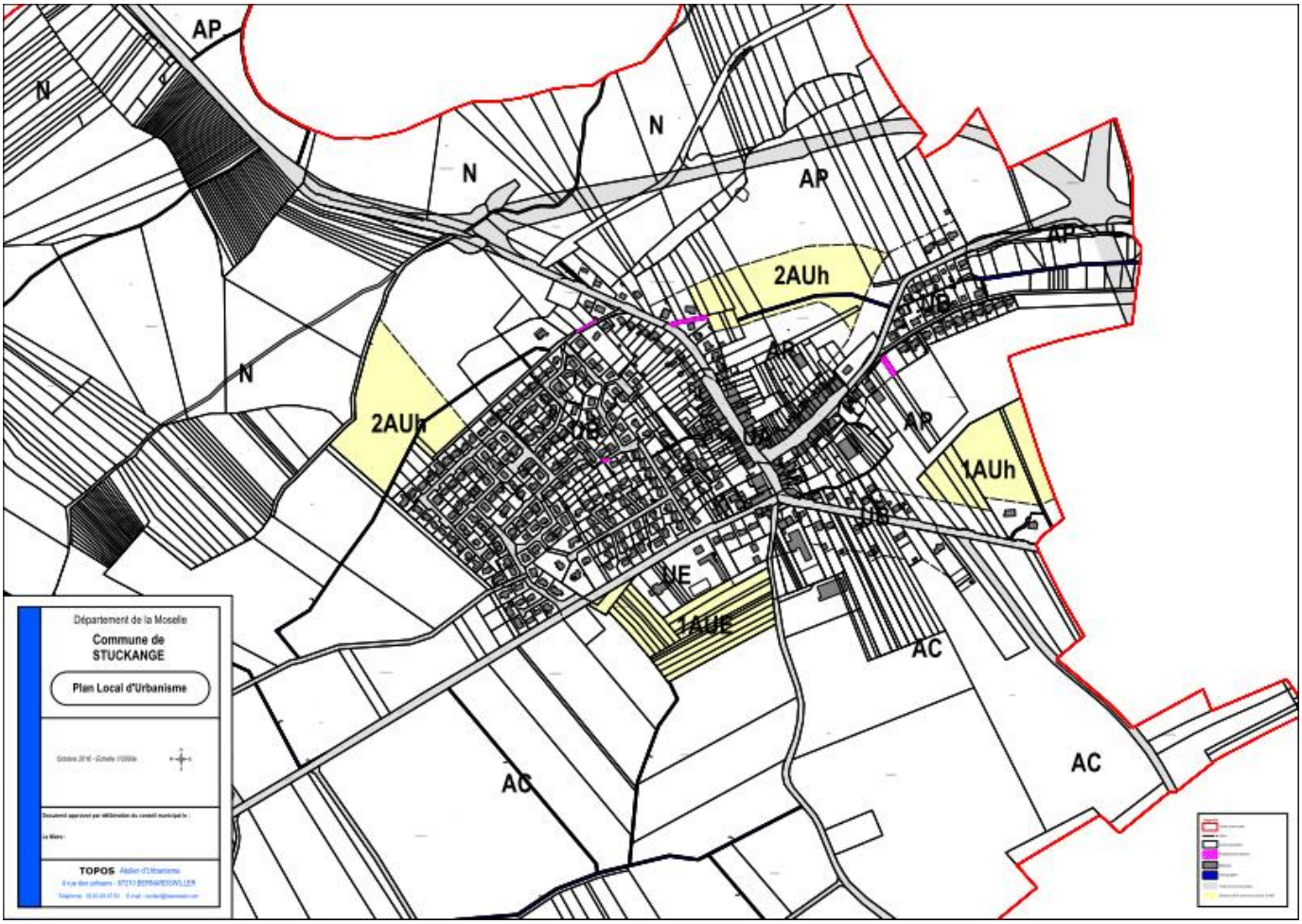
La gestion des milieux par un pâturage ovin est déconseillée, car celui-ci exerce une pression très importante sur *Succisa pratensis*.

La fauche pendant la période de développement larvaire.



Appréciations des incidences du projet

Le plan de zonage présenté dans le projet de Plan Local d'Urbanisme fait apparaitre les différentes zones constructibles ou naturelles. L'épaississement de l'existant est mis en avant dans le périmètre des zones constructibles ou de développement en privilégiant des zones AU en renforcement des zones urbaines.



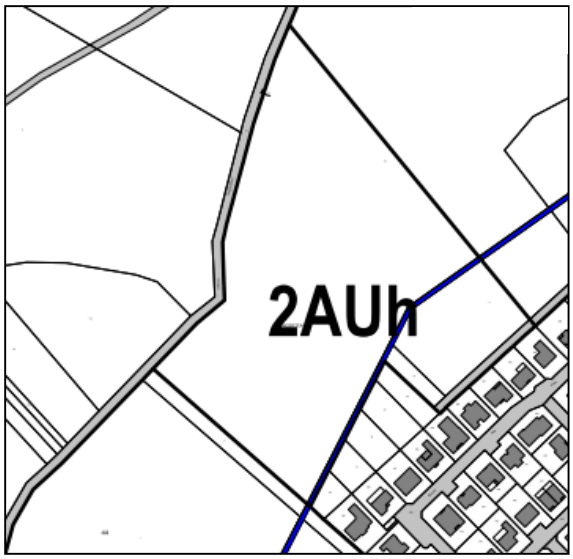
Plan de zonage du PLU de Stuckange

Le zonage permet l'ouverture de vastes zones notamment via les zones 1AUh, 1AUe et 2AUh.

L'état initial de chacune de ces zones est détaillé ci-après :

Zone 2AUh au Nord : 3,747 ha

Cette zone vient en amont hydraulique de la partie de la zone UB.



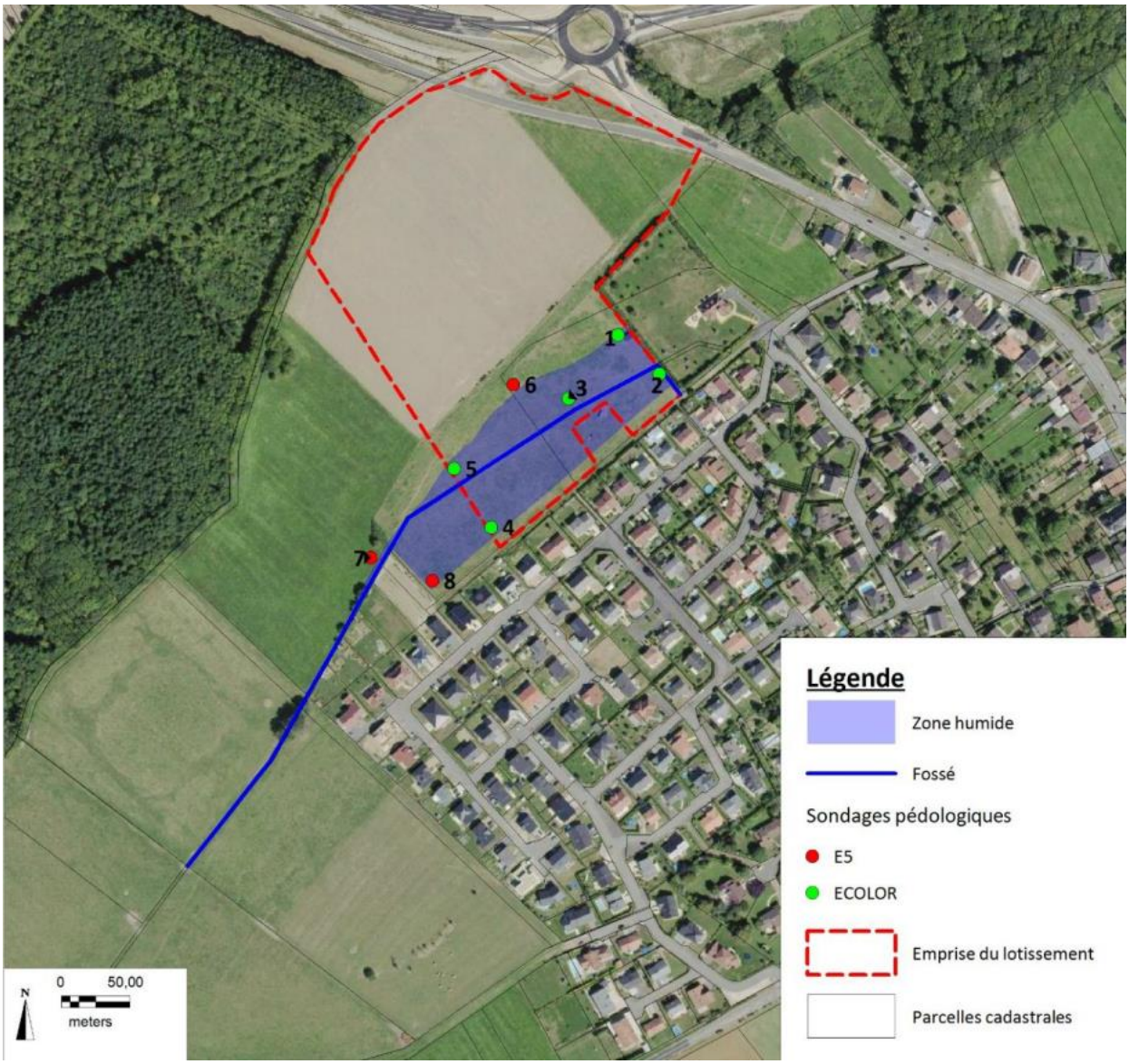


Cette zone se compose d'un champ cultivé en céréales et d'une prairie mésophile amendée identique à celle de la partie de la zone Ub présente au Nord-est.
Les prospections zone humides montrent que la zone humide reste limitée sur l'émissaire agricole qui draine en limite des habitation. Des mesures compensatoires ont été actées lors de l'aménagement de la zone connexe.



Vue sur la zone 2AUh depuis la limite Sud-ouest.

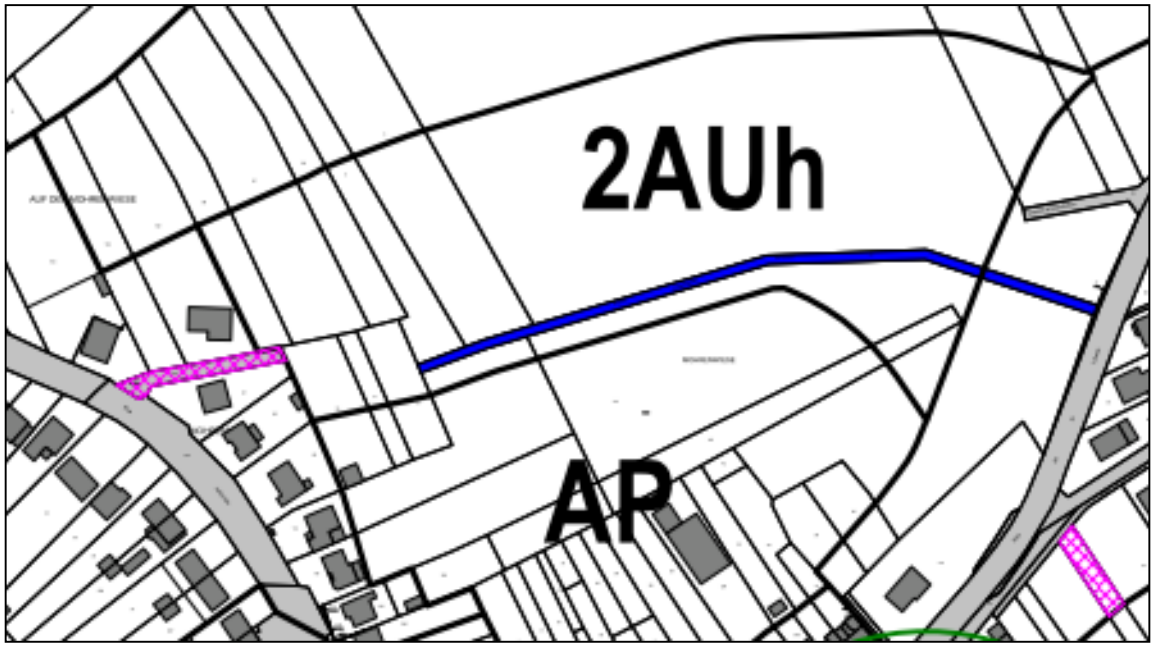




Considérant l'absence de zone humide et l'homogénéité des habitats prairie sur la zone Ub et 2AUh, l'absence d'impact écologique ou réglementaire de cette zone 2AUh est avérée. Une étude d'impact validée par les services compétents existe au niveau de l'aménagement récent de la zone Ub matérialisée en rouge sur la cartographie.

Zone 2AUh au Nord du village : 3,564 ha

Cette zone vient en aval hydraulique des zones 1AUh et 2AUh précédemment étudiées.







Vue sur la zone 2AUh depuis la rue de la Liberté

Cette zone se compose d'une prairie mésophile identique à celle de la zone 1AUh.

Les prospections zone humides montrent que la zone humide reste limitée sur une bande de 6 à 8 mètres le long de l'émissaire agricole qui draine en limite Sud.

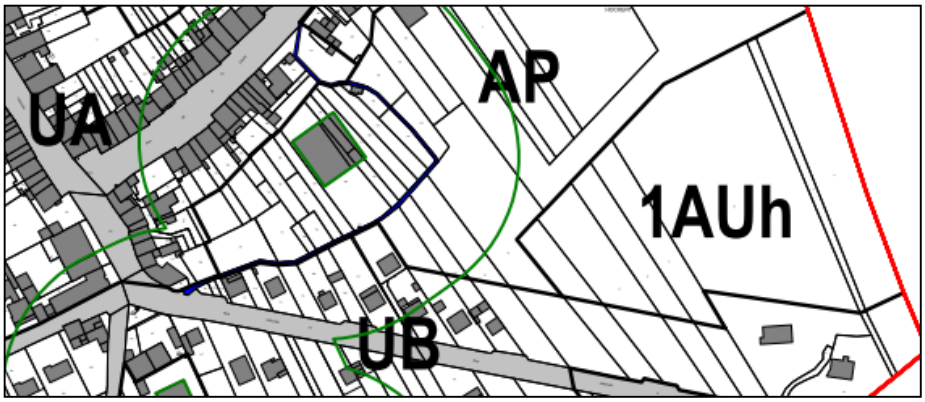
L'impact écologique est faible et reste limité sur une prairie amendée sans enjeux avérés et une zone humide le long du fossé ayant seulement un rôle hydraulique.

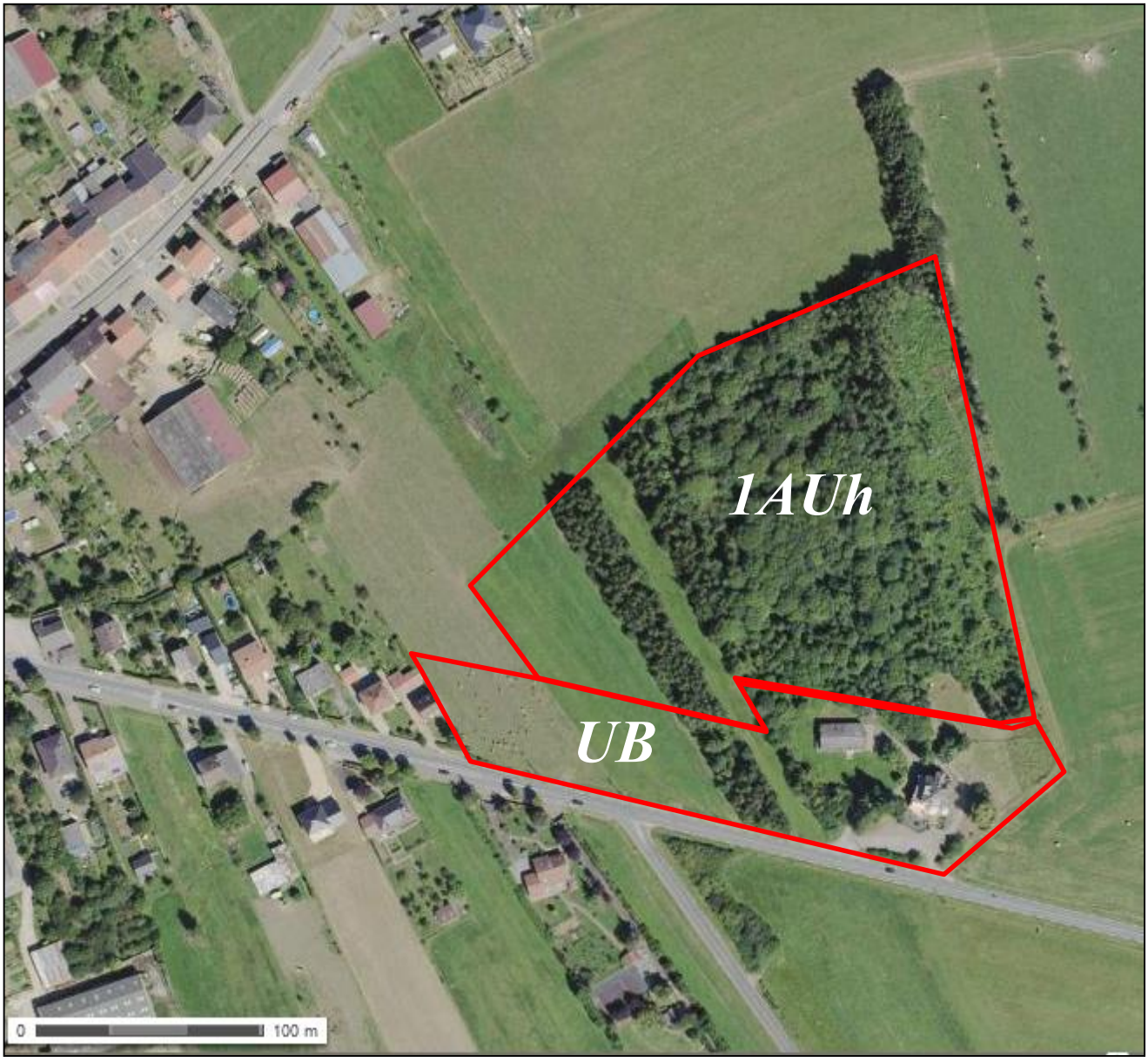
Les mesures de prise en compte de cette zone humide se feront en phase projet à la charge de l'aménageur le cas échéant. A noter que la création d'une noue est obligatoire au sein des OAP à cet endroit.



Zone UB et 1AUh à l'Est : 3,041 ha

Cette zone vient le long de la rue Nationale.







Vue sur la zone UB et 1AUh depuis la rue nationale

Cette zone se compose d'une prairie mésophile identique à celle des zones précédemment étudiées avec un gradient plus sec compte tenu de son éloignement du talweg.

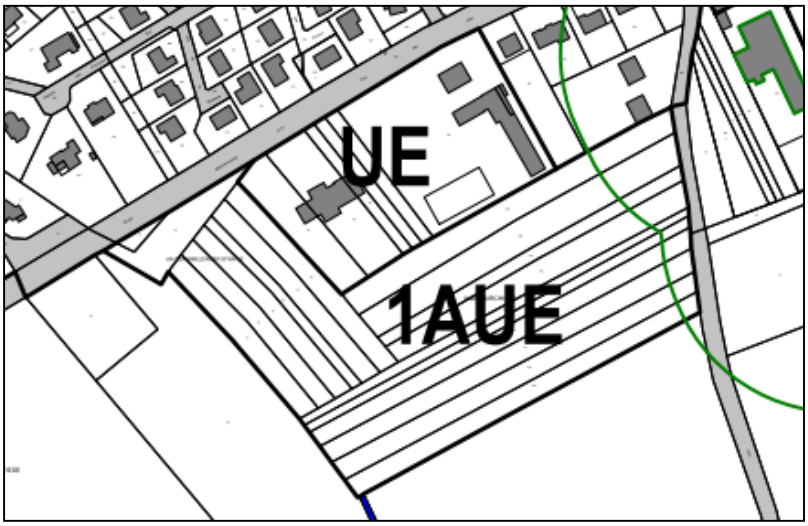
Il n'y a pas de zone humide sur ce secteur.

L'impact écologique est faible et reste limité sur une prairie amendée sans enjeux avérés et un boisement de résineux sans enjeux écologiques.



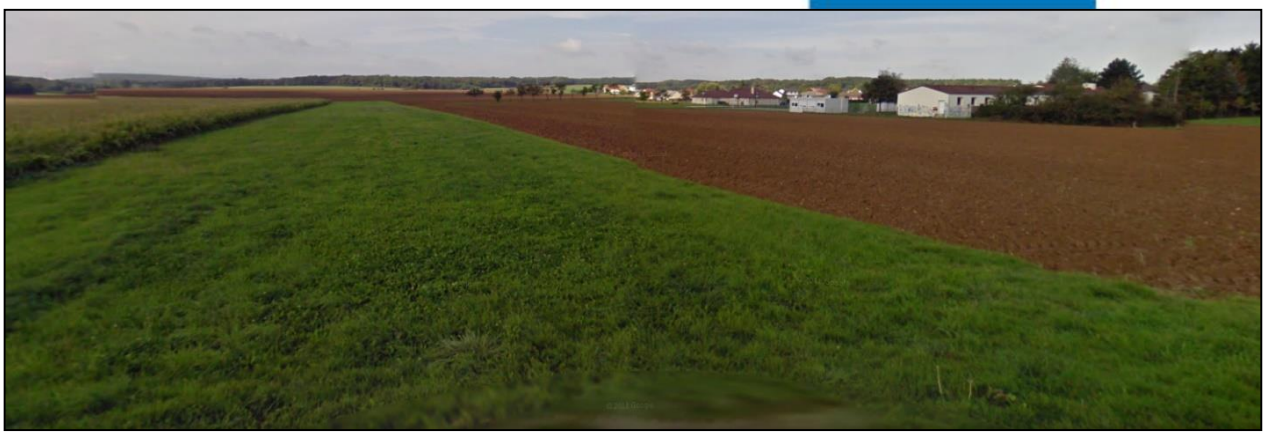
Zone 1AUE au Sud : 3,466 ha

Cette zone vient le long de la rue des Lilas.



Cette zone 1AUE vient en continuité de la zone d'équipement de loisirs existante.





Vue sur la zone 1AUE depuis la route de Reinange



Vue sur la zone 1AUE depuis la RD61

Cette zone est exclusivement agricole avec des parcelles en luzerne, maïs, triticale et colza.
Il n'y a pas de zone humide sur ce secteur.
L'impact écologique est faible et reste limité à une consommation de terres arables à bonne valeur agronomique sans enjeux écologiques.



CONCLUSION

Compte tenu des mesures de réduction et d'évitement suivies lors de l'élaboration du PLU et de l'absence d'impact écologique avéré sur les zones ouvertes à l'urbanisation par le projet, il n'est pas mis en œuvre de mesures compensatoires.

Les impacts sur les zones humides sont limités à la zone 1AUh et sont du ressort de l'aménageur.

Il n'y a aucun impact sur les espèces ou habitats d'espèces ayant justifié la désignation des sites NATURA 2000 présents à plus de 8Km.
Par conséquent il n'y a aucune incidence NATURA 2000.

En conclusion, le projet de PLU de Stuckange répond aux attentes du SCoT et à la demande locale en logements sans porter atteinte aux écosystèmes et milieux naturels protégés ou trame verte et bleue locale ou régionale. Les OAP participent néanmoins à l'amélioration des éléments constitutifs de la trame verte et bleue en imposant des aménagements paysagers de qualité (noue, transition, bande boisée, bosquets).

TOPOS

URBANISME

www.toposweb.com
mail@toposweb.com

une société

GTI

GROUPE TOPOS INGENIERIE