

# FRESSAIN

*Plan Local d'Urbanisme*

## RAPPORT DE PRÉSENTATION

Document approuvé par délibération du conseil communal le :







# Sommaire

<b>Première Partie : diagnostic communal et état initial de l'environnement</b>	<b>4</b>
Présentation de la commune	5
Milieu Physique	16
Risques	21
Milieu Naturel	25
Environnement agricole	33
Paramètres sensibles	36
Paysages urbain	45
Paysage socio-économique	62
Servitudes d'utilités publiques	91
Enjeux et besoins	81
<b>Deuxième Partie : choix retenus et incidences du projet sur l'environnement</b>	<b>83</b>
Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des objectifs du SCoT	84
Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard du PLH	88
Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques	89
Tableau des surfaces	92
Bilan du POS	93
Explication des choix retenus pour établir le PADD	95
Exposé des choix retenus pour les OAP	103
Explication des choix retenus pour établir le règlement graphique et écrit	105
L'articulation avec les plans et schémas	132
Justifications projet au regard du développement durable	137
Incidences sur l'environnement	141
Indicateurs de suivis	142



Première partie

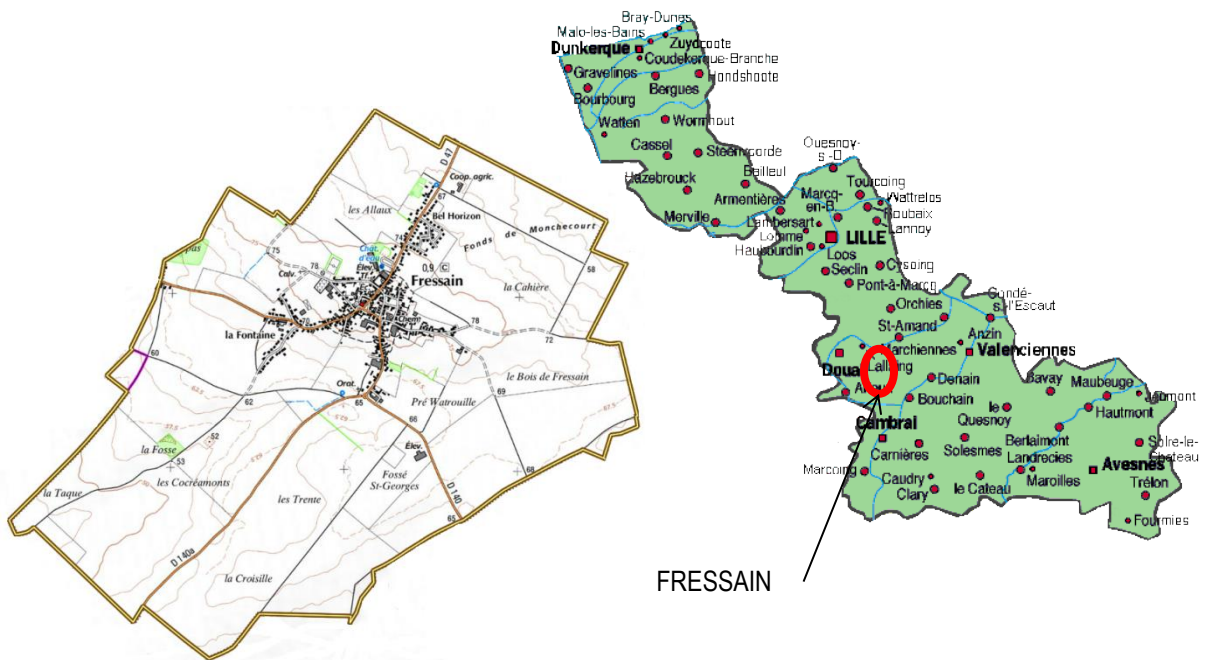
# Diagnostic communal et état initial de l'environnement



# Présentation de la Commune

## Général

- Située dans le Sud-ouest du département du Nord, la commune de FRESSAIN appartient à l'arrondissement de DOUAI et au canton d'ARLEUX.
- FRESSAIN comptait 880 habitants selon le recensement de 2007 et son territoire couvre une superficie de 639 hectares. En 2012, la population communale est de 876 habitants toujours selon l'INSEE. D'après la commune, la population atteint en revanche 898 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2013. L'altitude moyenne de la commune est de 61 m.
- La commune est considérée comme étant rurale.



Source : IGN-scan 25



## Situation géographique

### CARTE DE SITUATION



- FRESSAIN est situé à 55 km de LILLE et à 38 km d'ARRAS. DOUAI est à une distance estimée à moins de 15 km.

### VOIES DE COMMUNICATION



- Divers axes routiers drainent le territoire communal.

Les axes principaux sont :

- La RD140 A
- La RD140
- La RD 47

Le reste de la trame viaire est communale.

- Il n'y a pas de voie de chemin de fer. La gare la plus proche est celle de AUBIGNY AU BAC.



▪ Les communes limitrophes sont :

- VILLERS AU TERTRE
- BUGNYCOURT
- AUBIGNY AU BAC
- FECHAIN
- MARCQ EN OSTREVENT
- MONCHECOURT



## Situation administrative

La commune de FRESSAIN appartient au canton d'ARLEUX et fait partie de l'arrondissement de DOUAI.

Elle est membre d'un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) : la Communauté d'Agglomération du DOUAISIS.



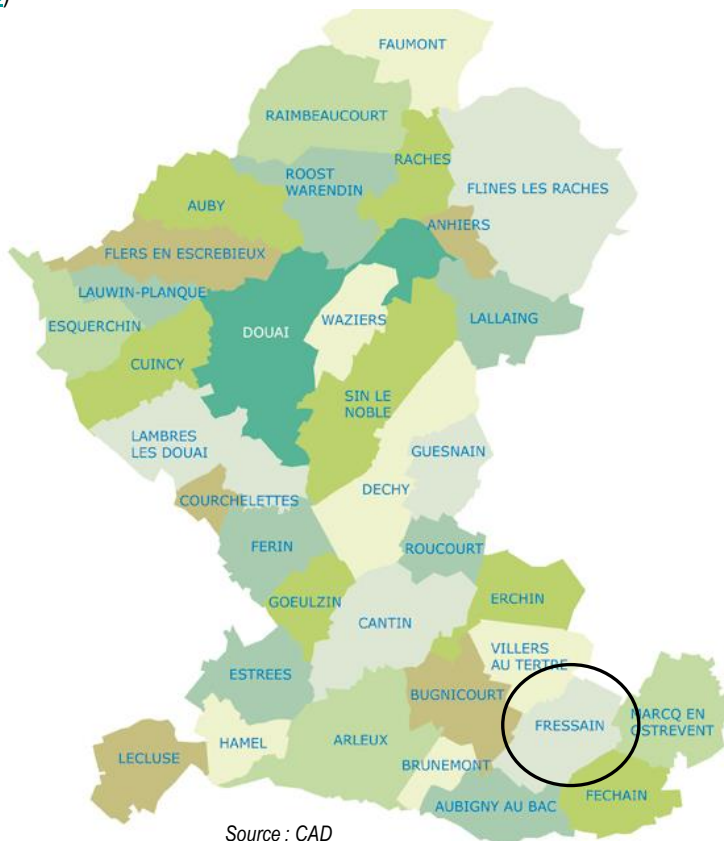
## La Communauté d'Agglomération du DOUAISIS

La Communauté d'Agglomération du Douaisis (CAD) regroupe 35 communes pour 158 000 habitants. Le siège de cet EPCI est à DOUAI.

« La Communauté d'agglomération du Douaisis exerce de plein droit en lieu et place des communes membres des **compétences obligatoires** en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace communautaire, d'équilibre social de l'habitat et de politique de la ville.

Elle exerce également, dans les mêmes conditions, les **compétences optionnelles** suivantes : création, aménagement et entretien de la voirie communautaire, environnement et cadre de vie, la construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et la production d'eau potable.

Enfin, les communes ont décidé de transférer à la CAD des **compétences facultatives** nombreuses (structures des gens du voyage, réseaux câblés, infrastructures, création de réserves foncières hors zones d'activités, capture et garde des animaux errants, gestion du Parc des expositions du Rivage Gayant, développement touristique, développement rural, archéologie préventive, élimination et valorisation des DASRI, assainissement, création et gestion d'un parc de matériel, formation des demandeurs d'emploi, représentation des communes au sein de la mission locale et participation financière aux études liées à des projets de maisons de santé). » (source : [www.douaisi-agglo.com](http://www.douaisi-agglo.com))



Source : CAD



## Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

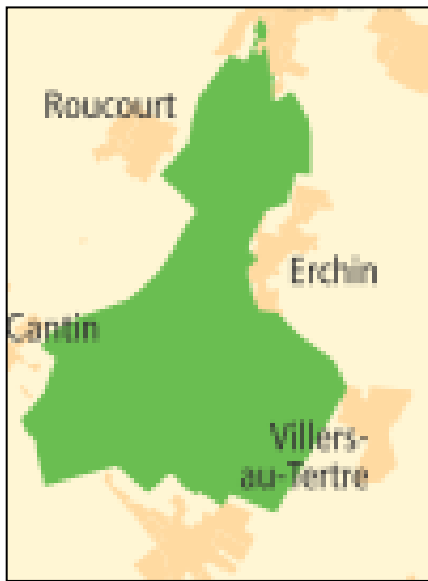
- Le SCoT du Douaisis est un document de planification qui a été approuvé le 19 décembre 2007.
- Ce document est en cours de révision.
- Le SCoT est un document composé de 3 parties : le rapport de présentation, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et le Document d'Orientations Générales (DOG).
- Le PADD indique des objectifs et des orientations sur la politique globale portée sur le territoire.
- Ce dernier évoque dans le sud du territoire, Arleuis et Val de Sensée, des problématiques de protection de l'environnement, alliées à une moindre pression foncière et à une organisation urbaine plus concentrée du territoire, conduisant à des objectifs plus mesurés, centrés sur le renforcement des bourgs existants pour répondre notamment aux besoins de service et de logement pour les jeunes ménages.
- Le PADD expose le fait de renforcer la structure urbaine des pôles. FRESSAIN se situe dans un « espace à maîtriser » et un « espace à préserver ».
- Sur le territoire du SCoT, l'objectif est de 21 000 logements supplémentaires pour 2025-2030.
- L'arc urbain central est la partie du territoire où l'enjeu de restauration de l'attractivité est le plus prégnant, notamment sur la frange Est, où les besoins liés au desserrement sont importants. L'effort de construction devra donc être quantitatif mais surtout qualitatif afin de répondre aux besoins d'une population nouvelle attendue.
- Sur le bassin Artois-Picardie, la tendance est à la précarisation de la ressource en eau liée à une surexploitation de la nappe, essentiellement pour la production d'eau potable, et à des transferts de production d'eau vers l'extérieur du territoire du Grand Douaisis (62% de la production est exportée vers Lille et Valenciennes). La préservation de la qualité de la ressource implique des mesures de protection pour les territoires producteurs, une solidarité entre producteurs et consommateurs devrait être envisagée.



- Le PADD aborde l'ensemble des points suivants :
  - Construire une nouvelle attractivité : un scénario de croissance qui induit des efforts différenciés dans chacun des grands secteurs du Grand Douaisis et qui suppose de construire une nouvelle attractivité pour le territoire du Grand Douaisis.
  - Une armature urbaine renouvelée et attractive autour d'espaces à maîtriser, à inventer, à préserver par l'armature urbaine : vecteur d'identité et de cohésion, des formes urbaines correspondant aux nouveaux besoins et de l'équilibre entre espaces non urbanisés et espaces urbanisés.
  - Un développement économique nouveau.
  - Vers un urbanisme durable.
  - Un renforcement des commerces et des services.
  - Une optimisation des transports collectifs et des infrastructures.
  - L'environnement au cœur des projets.
  - Une synergie avec l'environnement du Grand Douaisis.
  
- Le DOG expose des mesures concrètes visant à mettre en œuvre le projet politique énoncé dans le PADD.
  
- L'objectif d'une densité de 17 logements à l'hectare est cité pour la commune dans le DOG et une urbanisation maximum de 5 ha d'ici à 2030 et ce dans un but de limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles.
  
- Des réflexions sur les circulations douces au sein de la commune et vers les pôles de centralité doivent être menées tout en mettant en valeur les entrées de ville.
  
- Les champs captants doivent être préservés afin de protéger la ressource en eau.
  
- Dans les documents d'urbanisme locaux, les règlements des zones agricoles doivent comporter des préconisations en termes d'insertion paysagère des exploitations agricoles dans leur ensemble. Au niveau des entrées de village et des franges urbaines, un zonage agricole sous un indice spécifique et un règlement plus rigoureux au sujet de l'intégration paysagère des bâtiments d'exploitation doivent être introduits.
  
- Les liaisons avec les quartiers limitrophes doivent être imaginées afin d'éviter l'enclavement des nouveaux quartiers.
  
- L'urbanisation dans les hameaux (de 2 à une dizaine de maisons) n'est pas autorisée.



- A l'exception des communes ayant plus de 35% de logements sociaux dans leur parc de logement, toutes les communes du Grand Douaisis doivent construire à horizon 2030 au moins 20% de logements locatifs sociaux et 10% de logements en accession à la propriété, sur l'ensemble des constructions neuves (extension urbaine ou tissu urbain existant).
- Les zones ZNIEFF doivent être classées en zones naturelles ou agricoles dans le PLU.



 ensemble d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Source : DOG, SCOT du Douaisis



## Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

- Le Programme Local de l'Habitat est un document supra communal approuvé en 2007. Ce document est en cours de révision. Ce document doit être compatible avec le SCOT.
- Le PLH fait état d'une baisse démographique sur le Douaisis, de flux migratoires déficitaires, d'un renouvellement insuffisant de l'offre de logements et d'une réduction du potentiel d'offre locative privée.
- FRESSAIN fait partie de l'entité « ARLEUSIS ». Ce secteur doit voir la création de 1 335 logements entre 2005 et 2030 soit 550 à 700 hectares.
- Les cinq grands axes stratégiques qui ont été retenus sont:
  1. Favoriser la réalisation des objectifs de la politique habitat, à travers une série d'interventions dans le domaine du foncier et des politiques d'urbanisme.
  2. Intervenir de manière coordonnée sur l'offre aidée neuve et existante, en relançant la construction neuve, notamment locative, et en promouvant l'accession sociale, pour développer une offre de logements adaptée aux besoins.
  3. Viser à éradiquer progressivement l'habitat privé indigne et mettre au confort l'ensemble du parc privé, c'est à dire mener une action forte de requalification de l'habitat privé existant.
  4. Améliorer la qualité globale de l'habitat, c'est à dire promouvoir un habitat de qualité.
  5. Développer des offres de logements et des dispositifs d'accompagnement répondant aux besoins spécifiques de certaines populations, s'inscrivant dans une finalité d'assurer le droit au logement pour tous : répondre aux besoins des populations « cibles ».
- Le pôle de l'Arleusis doit développer le « locatif aidé » (350 logements sur 10 ans) et « l'accession aidée » destiné aux jeunes ménages primo-accédants. Ainsi 60 à 80 logements neufs seront à créer par an sur le territoire.
- L'Arleusis doit aussi résorber les situations de précarité dans l'habitat léger de loisirs (pour la vallée de la Sensée).

## Le SRCE et le SRCAE

- Le SRCE de la région Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par le préfet de Région le 16/07/2014.
- Quant au SRCAE, il a été approuvé le 20/11/2012.



## Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des EAUX

- Le SDAGE Artois-Picardie a été publié au journal officiel le 20/12/2015.
- D'une superficie d'environ 20.000 km<sup>2</sup>, le bassin Artois-Picardie couvre trois départements en totalité (Nord, Pas-de-Calais, Somme) ainsi qu'une partie de l'Aisne (la région de Saint-Quentin et l'ouest de la Thiérache). Le bassin Artois-Picardie ne représente que 1/30<sup>ème</sup> du territoire national. Cependant le développement agricole et industriel est important.
- Les grandes orientations du SDAGE sont :
  - la garantie de l'alimentation en eau potable,
  - l'amélioration de la qualité des eaux de rivières,
  - l'intégration de l'eau dans la ville,
  - la reconquête du patrimoine écologique,
  - la valorisation du littoral,
  - la maîtrise des usages de l'eau.
- Le SDAGE est divisé en « Enjeux » qui sont divisés en « Orientations » elles mêmes divisées en « Dispositions ».
- Les différents enjeux du SDAGE sont les suivants:
  - Enjeu 1 : la gestion qualitative des milieux aquatiques.
  - Enjeu 2 : La gestion quantitative des milieux aquatiques.
  - Enjeu 3 : La gestion et la protection des milieux aquatiques.
  - Enjeu 4 : Le traitement des pollutions historiques.



Source carte : [www.eau-artois-picardie.fr](http://www.eau-artois-picardie.fr)



- Les différentes orientations du SDAGE sont les suivantes:

Orientation 1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux
Orientation 2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)
Orientation 3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire
Orientation 4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants
Orientation 5	Améliorer la connaissance des substances dangereuses
Orientation 6	Conduire les actions de réduction à la source et de suppression des rejets de substances toxiques
Orientation 7	Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable
Orientation 8	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau
Orientation 9	Inciter aux économies d'eau
Orientation 10	Assurer une gestion de crise efficace lors des étiages sévères
Orientation 11	Limiter les dommages liés aux inondations
Orientation 12	Se protéger contre les crues
Orientation 13	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation
Orientation 14	Se préparer aux risques de submersion marine
Orientation 15	Maîtriser le risque d'inondation dans les cuvettes d'affaissement minier et dans le polder des waterings
Orientation 16	Réaliser systématiquement des profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture
Orientation 17	Limiter les risques microbiologiques en zone littorale
Orientation 18	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte
Orientation 19	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux
Orientation 20	Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin
Orientation 21	Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement
Orientation 22	Préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
Orientation 23	Préserver et restaurer la dynamique des cours d'eau
Orientation 24	Assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole
Orientation 25	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
Orientation 26	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité
Orientation 27	Préserver les milieux naturels aquatiques et les zones humides à haut potentiel écologique
Orientation 28	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage
Orientation 29	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués
Orientation 30	Renforcer le rôle des SAGE
Orientation 31	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE
Orientation 32	Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions
Orientation 33	Former, informer et sensibiliser
Orientation 34	Adapter, développer et rationaliser la connaissance

## Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des EAUX

- La commune de FRESSAIN fait partie du périmètre du SAGE de la Sensée en cours d'élaboration.

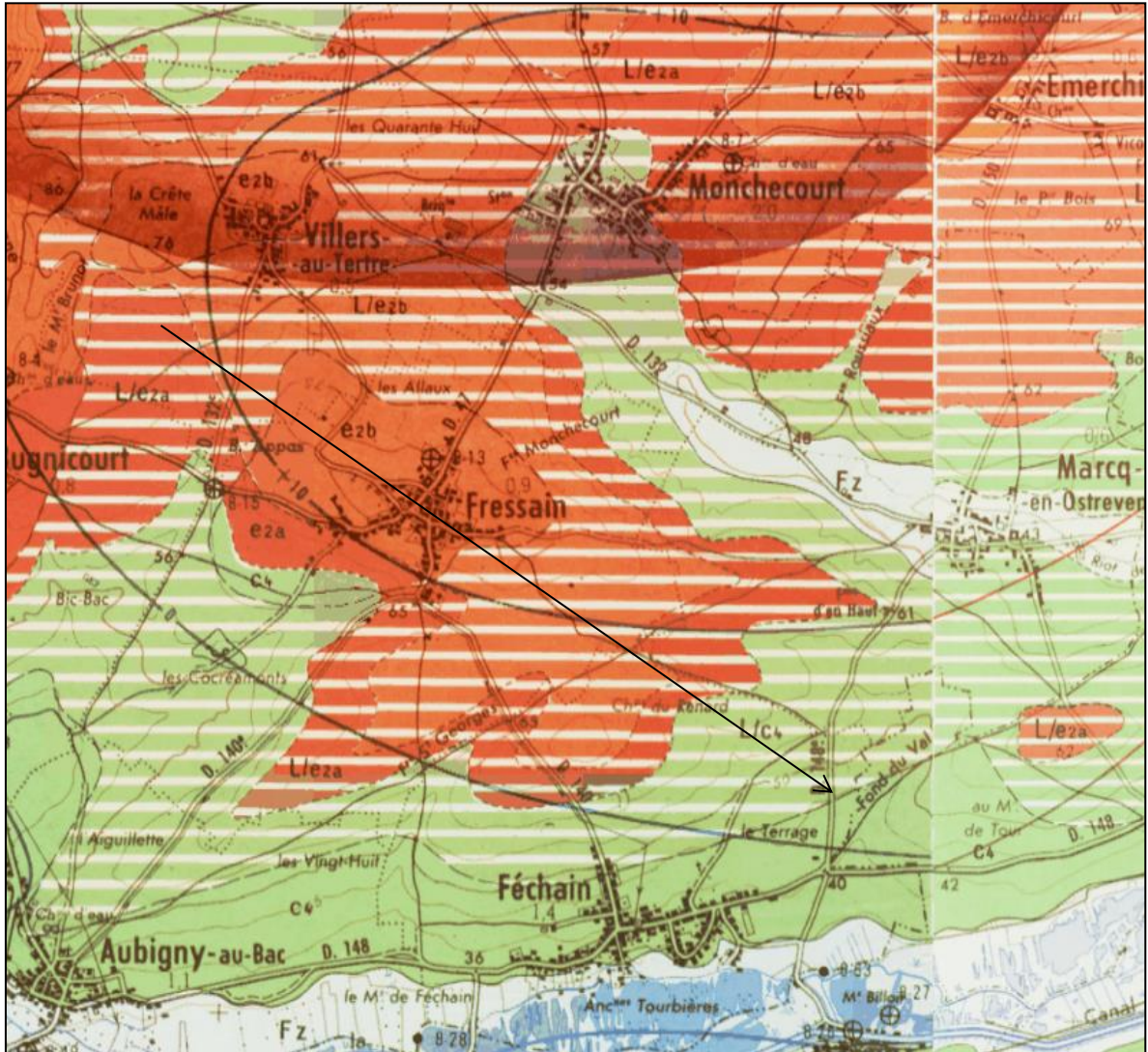


- Sur les 65 dispositions, celles concernant directement notre document d'urbanisme sont les suivantes :
  - Les SCOT, PLU et cartes communales préviennent l'imperméabilisation et favorisent l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.
  - Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages délimités, en priorité selon la carte 22 (aires d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable) jointe en annexe I, au titre du code de l'environnement ou au titre du code rural.
  - Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du règlement du SAGE.
  - Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, des PLU et des cartes communales veillent à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et à l'intégration paysagère.
  - Les SCOT, les PLU et les cartes communales prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides et le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle construction, en ce compris les habitations légères de loisir, qui entraîneraient leur dégradation.
  - Les documents d'urbanisme (les SCOT, les PLU, les cartes communales) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues (ZEC). Les ZEC naturelles pourront être définies par les SAGE.
  - Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau préservent les zones humides en s'appuyant notamment sur la carte des zones à dominante humide annexée (carte 27) et sur l'identification des zones humides qui est faite dans les SAGE. Les documents de SAGE comprennent un inventaire et une délimitation des zones humides, en indiquant la méthode employée, ses limites et ses objectifs.
- Sur le volet de la ressources en eau, il est possible d'inscrire dans le PADD la volonté de protéger la ressource et sa traduction peut être le classement en zone N des secteurs sensibles.
- Pour les eaux usées, il est demandé de continuer les politiques d'assainissement communal.
- Sur la thématique des eaux pluviales, il est possible de mettre en place des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales et aborder cette thématique dans le PADD.



# Milieu Physique

## Géomorphologie - Géologie



Couches géologiques de la commune - Source : BRGM



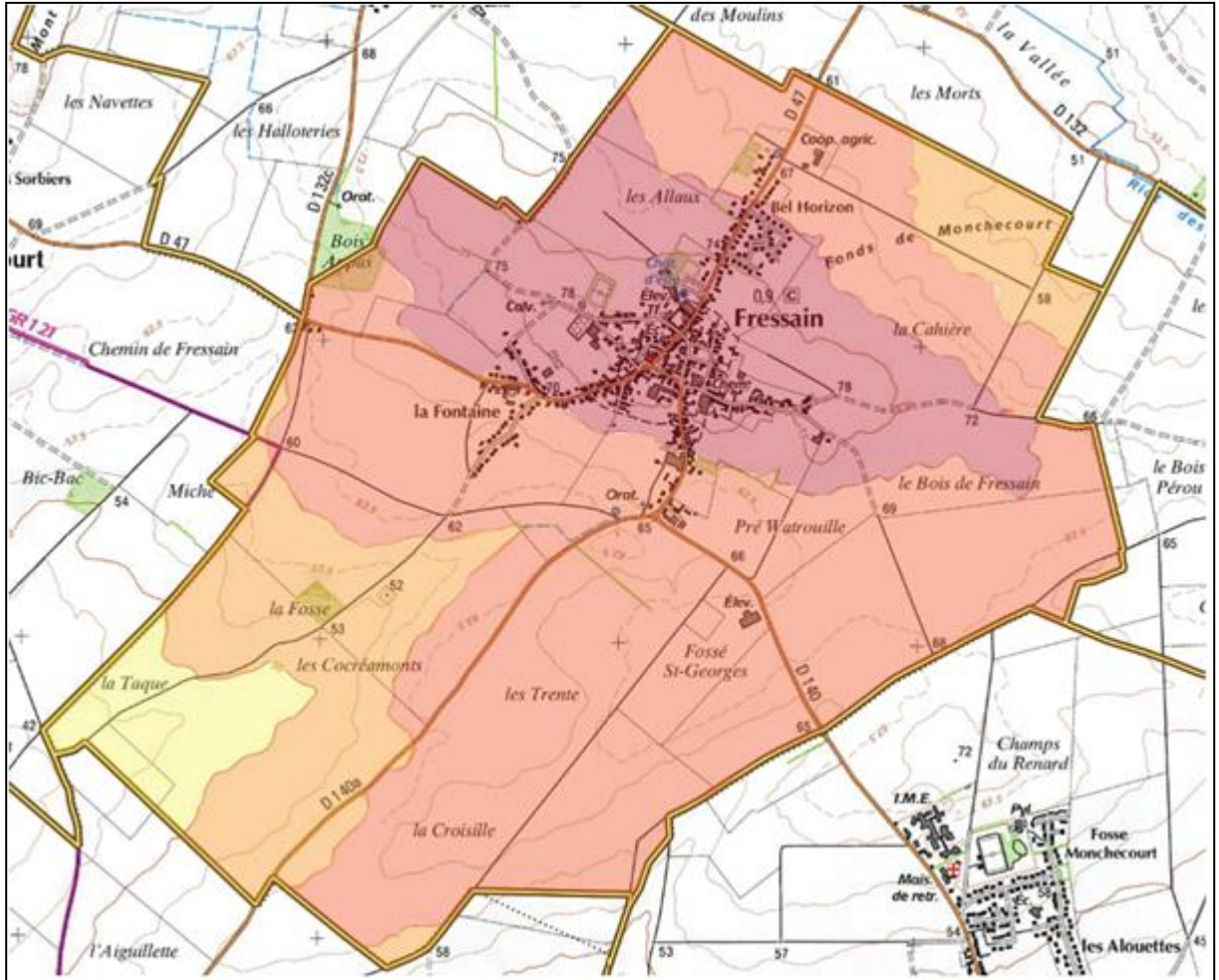
---

	Terrils
	Alluvions modernes
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables de Grandglise
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien
	Landénien, Sables d'Ostricourt indifférenciés
	Landénien, Sables du Quesnoy
	Landénien, Sables de Grandglise
	Landénien, Argile de Louvil
	Sénonien, Craie blanche
	Réseau hydrographique

- En tirant une ligne Nord-ouest – Sud-est comme indiqué sur la carte précédente, on rencontre successivement les couches suivantes :
  - Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien,
  - Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables de Grandglise,
  - Landéniens, Sables de Grandglise,
  - Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables de Grandglise,
  - Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien,
  - Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien.



## Relief



Topographie de la commune - Source TOPOS

- Altitude inférieure à 50 m
- Altitude comprise entre 50 m et 60 m
- Altitude comprise entre 60 m et 70 m
- Altitude supérieure à 70 m

- L'altitude minimum de FRESSAIN est de 42 mètres à l'extrême Sud-Ouest de la commune.
- L'altitude maximum de FRESSAIN est de 78 mètres dans le centre de la commune à proximité de centre bourg.
- L'altitude moyenne de FRESSAIN est de 61 mètres.



## Hydrographie



Réseau hydrographique de la commune – source [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)

- Il n'existe pas de réseau hydrographique sur la commune. Aucune zone humide n'est à relever.

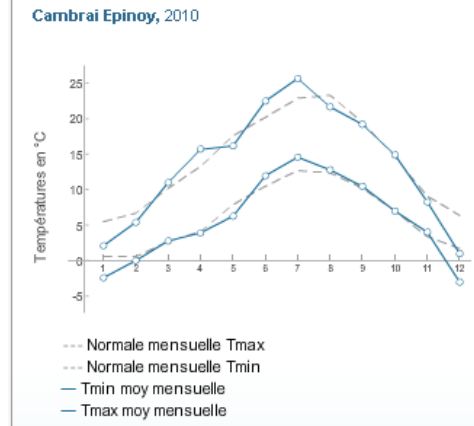
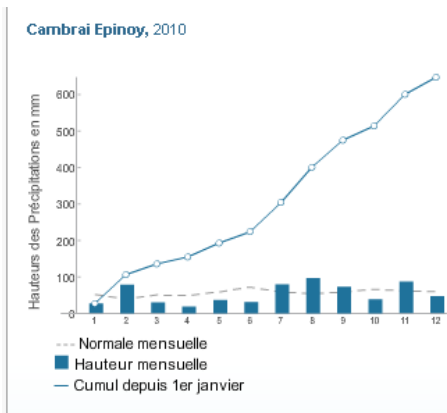


## Climatologie

Le climat du Nord est de type océanique, caractérisé par des hivers doux et pluvieux et des étés frais, avec des écarts de températures moins marqués entre les saisons que dans les régions plus éloignées des côtes. Plus que l'abondance des précipitations, c'est leur fréquence et leur répartition tout au long de l'année qui marque ce climat.

### ■ Précipitations

Sur la période 1971 - 1990, la moyenne la plus haute des précipitations est en Juin avec 66,3mm. Le mois où la pluie est, en moyenne, moins importante est le mois de Février avec 39,7mm.



Données climatologiques, Source [www.météofrance.com](http://www.météofrance.com), (station Cambrai)

### ■ Températures

Sur la période 1971 – 1990, la température moyenne la plus basse est en Janvier avec 0,1°C. La température moyenne la plus haute est en Août avec 22,4°C.

### ■ Vents

En flux d'ouest, la région se situe dans l'un des axes privilégiés de circulation des dépressions venues de l'Atlantique.

En flux de sud, la région hérite des masses d'air qui ont survolé la France, s'y sont asséchées et réchauffées (ou refroidies en hiver...).

En flux de nord, la mer du Nord devient le maître d'œuvre du temps régional : elle draine alors l'air venu du Pôle, l'humidifie et le déstabilise.

En flux d'est, les vents venant d'Europe centrale sont froids.



# Risques

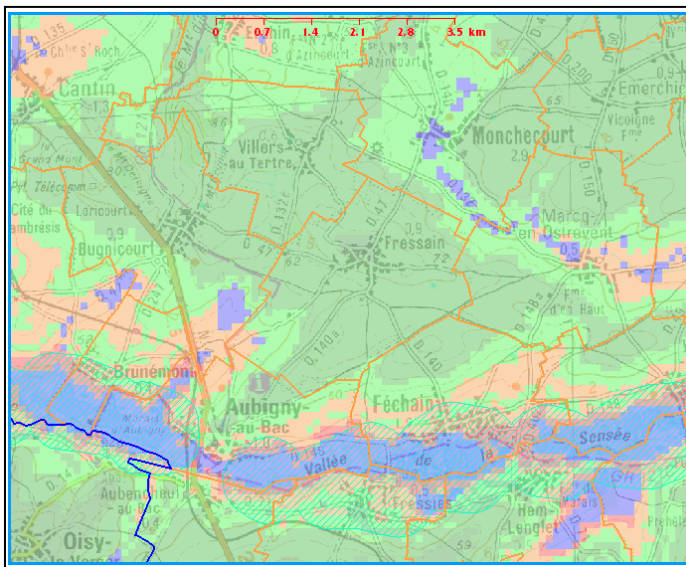
## Risques naturels

- La commune n'est concernée par aucun plan de prévention des risques.
- Les risques rencontrés sur le territoire sont : Engins de guerre / Inondation / Mouvement de terrains miniers / Séisme et Transport de marchandise dangereuse / Gonflement des argiles.
- La commune est également concernée par le risque lié aux cavités mais elles ne sont pas localisées.
- FRESSAIN a été victime de deux catastrophes naturelles reconnues par arrêté en 1994 et 1999. L'arrêté de 1999 est un arrêté particulier puisqu'il a été pris à l'échelle nationale après le passage de la tempête Lothar .

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	17/12/1993	02/01/1994	06/06/1994	25/06/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Tableau des arrêtés de catastrophes naturelles (source : site Internet prim.net)

## Risque inondation - remontées de nappes



(source : site Internet inondationsnappes.fr)

### Légende des remontées de nappes

- Nappe sub-affleurente
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible
- Non réalisé

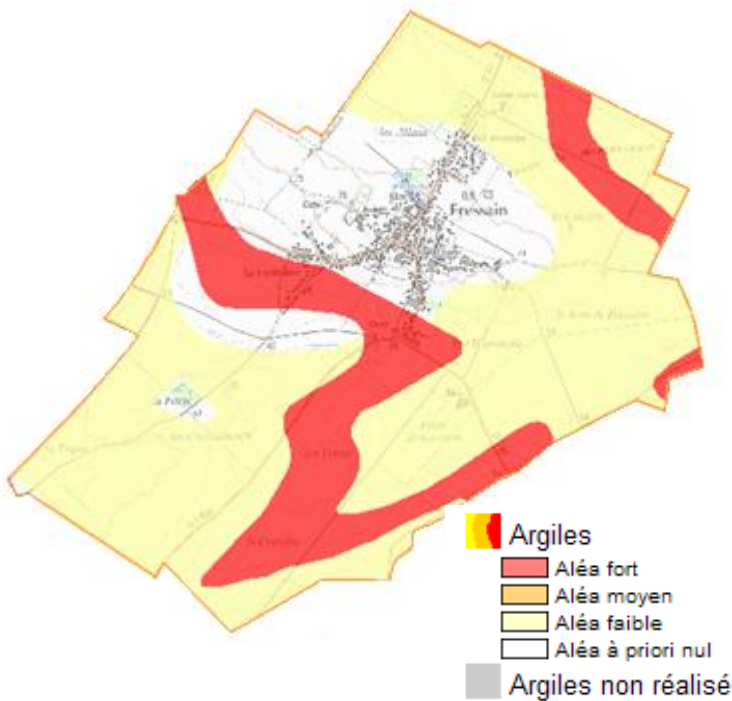
- La sensibilité de la commune est principalement très faible notamment au niveau des zones bâties ou des zones pressenties pour le développement.
- Une sensibilité forte à proximité de nappe sub-affleurant est présente à l'extrême Sud-ouest du territoire. Aucune construction ou volonté de développement n'est recensée à cet endroit.
- La commune n'est située dans un territoire à risque important d'inondation et n'est pas concernée par un atlas de zone inondable.



## Risque gonflements des argiles

Ces mouvements sont liés à la structure interne des minéraux argileux qui constituent la plupart des éléments fins des sols. Ces minéraux argileux présentent en effet une structure en feuillets, à la surface desquels les molécules d'eau peuvent adsorber, provoquant ainsi un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. La quantité d'eau susceptible d'être adsorbée au cœur même des particules argileuses, peut être considérable, ce qui se traduit par des variations importantes de volume du matériau. La commune de FRESSAIN est concernée par un aléa faible et fort. La quasi-totalité de l'espace bâti est localisé dans une zone d'aléa à priori nul. Seules la sortie Nord du village comptabilise quelques constructions dans la zone d'aléa faible alors que les pointes d'extensions Sud et Sud-ouest du village sont situées dans la zone d'aléa fort secteur traversé par les argiles de Louvil. Les constructions restent possibles dans ce genre de secteur avec des recommandations adaptées.

La zone de développement envisagée est située dans une zone d'aléa à priori nul.



Niveau d'aléa	Définition
Fort	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
Moyen	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
Faible	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Nul ou négligeable	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

## Risque sismique

Au niveau du risque sismique, l'ensemble du territoire est concernée par la classe 3 liée à un risque modéré. Il doit être désormais fait application de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », c'est-à-dire les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

Des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont désormais à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance sur tout le territoire communal.



## Risques anthropiques ou technologiques

### Risque engin de guerre

La commune est concernée par le risque engin de guerre. Les vestiges de guerre constituent dans le département du Nord, sinon un risque majeur, du moins une menace constante pour les populations susceptibles d'y être explosées. S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risques dans le département, les statistiques établies par le Service de Déminage d'Arras révèlent cependant des zones particulièrement sensibles et le secteur de Douais en fait partie. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions particulières en cas de découverte d'un engin de guerre.

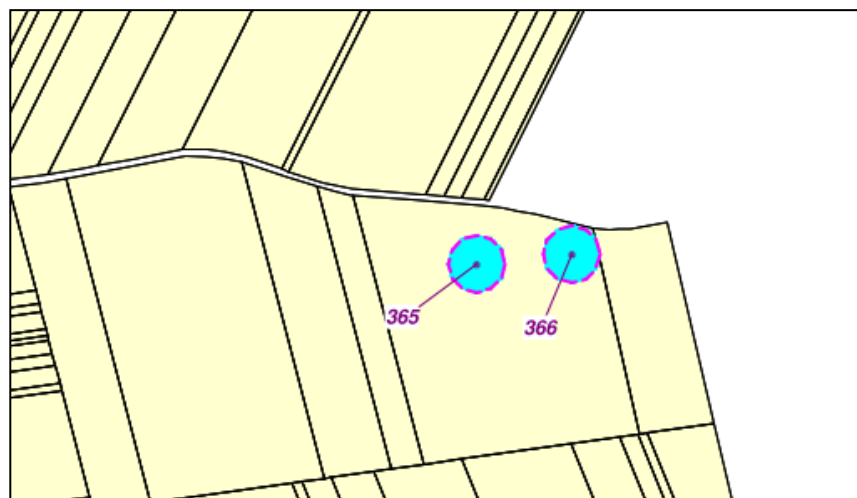
### Risque transport de matière dangereuse

Une SUP liée au transport de gaz par canalisation existe au Sud de la zone bâtie sur une orientation Est-ouest. Elle concerne une exploitation agricole située au Sud-est du village.

Une SUP liée au transport d'hydrocarbures liquides par pipelines existe également à l'Ouest de la zone bâtie sur une orientation Nord-sud. Elle concerne une construction isolée à la limite Ouest du territoire.

### Risque mouvement de terrain minier

Fressain est concerné par 2 puits de mines situés à l'Est en limite communale avec Marcq-en-Ostrevent. Ces puits ont été ouverts en 1773 et aucune donnée n'est disponible pour leur date de fermeture ou de remblayage. Les risques présentés par ces puits abandonnés, même s'ils ont été remblayés et couverts d'une dalle consistant, hors pénétration des personnes et émanation du grisou, en la déstabilisation du terrain autour de l'orifice, avec possibilité de formation d'un cône. Pour les deux puits, la zone d'intervention et la zone de protection sont toutes deux de 30 mètres axés sur le centre de chaque puits, toute construction y est interdite.



Localisation des deux puits à l'Est du village.



## Sites et sols pollués

La commune est concernée par deux anciens sites industriels et activités de service.



Localisation des deux sites présents sur la commune – source base de données BASIAS

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
NPC5903058	LASNE-MOMAL	Distillerie	520 Rue Chapelle (de la)	FRESSAIN	C11.01 D35.2	Activité terminée	Inventorié
NPC5903326	Ets DELDIQUE-PORA	Dépôt d'engrais	20 Rue Bois (du)	FRESSAIN	V89.01Z	Activité terminée	Inventorié

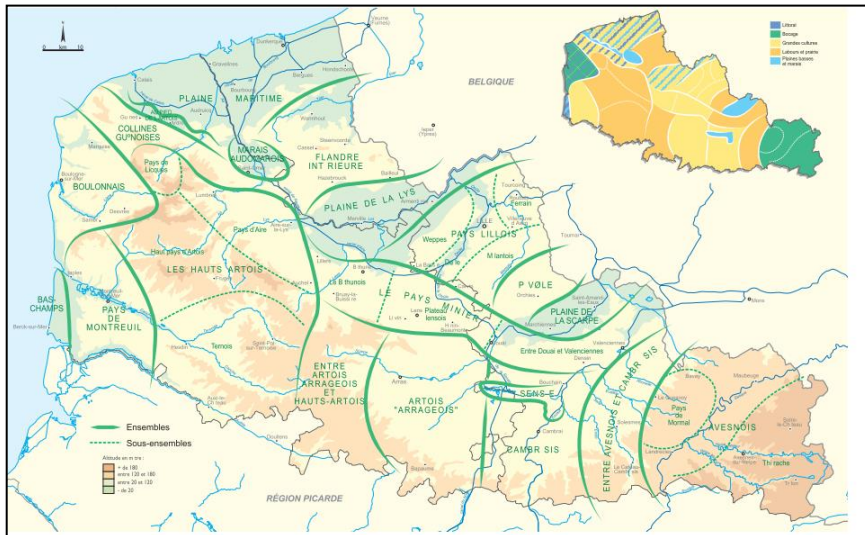
Description des deux sites présents sur la commune – source base de données BASIAS



# Milieu Naturel

## Entités paysagères

- Une entité paysagère est un grand ensemble constitué de sous entités cohérentes rassemblées dans un espace présentant une certaine homogénéité d'aspect, un certain nombre de caractères communs dans les formes du relief, l'hydrographie, la végétation, etc.
- La région Nord – Pas de Calais est divisée en 20 entités principales. Les entités correspondent approximativement aux régions naturelles ou aux petites régions agricoles administratives. La commune de FRESSAIN appartient à l'entité « Pays minier » et la sous entité « Entre Douai et Valenciennes ».



Source : Atlas des paysages du Nord-Pas de Calais

- Cette sous-entité paysagère est composée essentiellement de grandes cultures.
- A noter que l'atlas des paysages considère FRESSAIN dans l'ensemble nommé plaine de la Scarpe et de l'Escaut.
- L'émergence du bassin minier est relativement récente dans l'histoire des représentations des paysages régionaux. Rares sont d'ailleurs les auteurs faisant apparaître la «banane» minière. Les représentations de cette ville morcelée, composée de cités et de traces minières (terrils, chevalements, carreaux plus ou moins réaménagés...), révèlent tantôt le «sublime industriel» et tantôt la douleur des corps, des âmes, des mémoires...



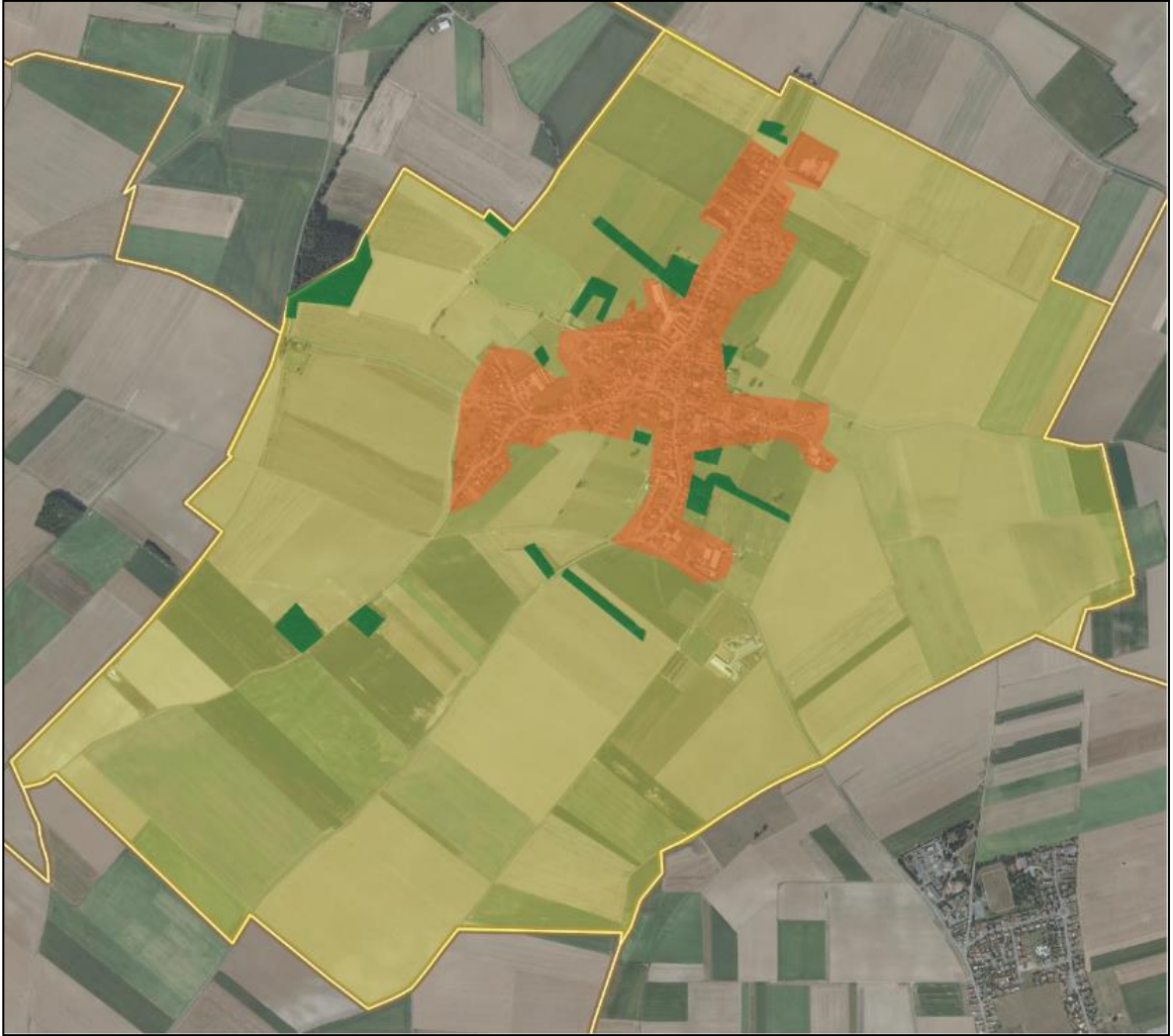
- Extrait de l'atlas des paysages sur le paysage des plaines de la Scarpe, de la Sensée et de l'Escaut:

« La matrice est comme dans la majorité du Nord - Pas-de-Calais dominée par les grandes cultures ouvertes. Le réseau des taches est très concentré au centre de cette région naturelle le long de deux axes, la vallée de la Scarpe et la vallée de l'Escaut. Actuellement la matrice est encore à peu près dominante sur les autres éléments éco-paysagers. Les taches sont nombreuses et souvent de grande taille. Deux réseaux de taches s'affrontent : les espaces industriels et urbains ont gagné sur les espaces boisés et les zones humides des fonds de vallée. La trame des taches industrialo-urbaines suit une double logique. La suite de l'emprise minière, d'une part, a concentré des activités industrielles et les espaces urbanisés associés sur un axe allant de Douai vers Valenciennes puis par-delà la frontière belge. D'autre part, la vallée de l'Escaut, a également fédéré un axe industriel et urbain dense et continu entre Iwuy et la frontière belge. L'autre réseau de taches est constitué des milieux naturels et semi-naturels centrés sur la vallée de la Scarpe. On a ainsi une large bande de milieux boisés alternant avec des zones humides depuis le Bois de Flines-les-Râches à l'Ouest jusqu'à la forêt de Saint-Amand-Raismes à l'Est, puis la forêt de Bon-Secours et la forêt de Flines-les-Mortagne au Nord. La présence et le fonctionnement écologique en réseau des nombreuses zones humides reliées par un chevelu très dense de fossés et courants sont fondamentaux pour la plaine de la Scarpe mais transparaissent assez mal à l'échelle de travail. Les plaines de la Scarpe, de la Sensée et de l'Escaut, à l'instar de tous les grands complexes alluviaux et humides de la région Nord - Pas-de-Calais ont connu un boisement accéléré au cours des dernières décennies. Ce phénomène, appelé souvent bocage récent, est lié aux modifications des pratiques agricoles (abandon des prairies et modification de la gestion des haies). C'est souvent le peuplier qui constitue l'essence dominante de ce néo-bocage. Les corridors biologiques axés sur le riche réseau hydrographique (Scarpe, Sensée et Escaut) sont affaiblis par les emprises urbaines et industrielles.

En revanche, les connexions biologiques sont assurées à petite comme à grande échelle par un double réseau de zones humides (fossés, marais, points d'eau...) et la trame forestière relayée en périphérie par les marges prairiales. C'est une région naturelle qui manque de corridors biologiques structurants à l'échelle supra-locale, mais qui possède un réseau de corridors locaux très développé et très actif. C'est un paysage hétérogène à grande comme à petite échelle. La fragmentation des milieux est lourde et ancienne. Elle est matérialisée de longue date par l'urbanisation et l'industrialisation et renforcée plus récemment par les grandes infrastructures (A2, A23, voies ferrées, lignes HT...). Les habitats naturels sont encore relativement bien représentés dans le réseau de zones humides et de tourbières. Les écosystèmes secondaires ont colonisé les friches industrielles (boisements, terroirs...).



## Occupation des sols



### Légende :

- Espace agricole
- Espace bâti, jardins et vergers
- Boisements et autres espaces naturels



## Trames verte et bleue

Enrayer la perte de la biodiversité passe notamment en France par la préservation et la restauration de 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 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, prédateurs, 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 (dites « réservoirs de biodiversité »), plus ou moins proches ou éloignées. Les zones utilisées par les individus pour se déplacer d'un réservoir de biodiversité à l'autre sont appelées 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.

Ainsi, une nouvelle méthode d'approche s'impose. Il faut désormais raisonner en terme de maillage et de fonctionnalité des écosystèmes, en termes de continuités écologiques, à une échelle spatiale très large. Cela nécessite d'intégrer la mobilité des espèces et dans une moindre mesure le déplacement au cours du temps des écosystèmes. Cela milite pour porter un intérêt nouveau à la biodiversité que certains peuvent qualifier « d'ordinaire ».



### ▪ Trame bleue

Il n'y a pas de trame bleue sur la commune du fait de l'absence de cours d'eau.

### ▪ Trame verte

Aux termes des dispositions du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, la Trame verte repose ainsi :

*II. — La trame verte comprend :*

*1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;*

*2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;*

*3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14.*





## Espaces ouverts

Les terres agricoles représentent une très grande majorité du ban communal de FRESSAIN.

### ■ Les cultures

Les terres en cultures se répartissent sur la majeure partie de la commune, et plus particulièrement au Sud du centre bourg. Ces espaces sont composés de grandes parcelles dites de grandes cultures (céréales, betteraves, pomme de terre).



*Terres en culture.*

Elles sont une forme saisonnière d'exploitation intensive du sol. La surface agricole est majoritairement à champs ouvert (openfield).

Les possibilités de développement d'une biodiversité satisfaisante sont relativement limitées dans un milieu largement anthropisé présentant une certaine uniformité. Les grandes parcelles permettent à la faune de trouver refuge dans un habitat de qualité.

La valeur écologique de ces espaces n'est pas nulle. Certains secteurs sont très utiles à la faune locale.

Le relief de la zone de culture est relativement peu marqué. De ce fait, les cônes de vue sont nombreux et importants. Quelques repères visuels dominent la plaine.



## Cônes de vues et repères visuels

➤ Les **points de vues « dominants »** sont localisés au niveau des sorties du centre bourg de la commune. Les échappées visuelles sont plus nombreuses.

La topographie n'offre que peu de perspectives sur le territoire communal.



*Vue ouverte*

➤ **Points de vues « restreints »**

Les points de vues « restreints » sont dus à la configuration des routes en virages mais aussi aux boisements. On les retrouve notamment au sein de l'espace bâti du centre-bourg.



*Vue restreinte dans le centre bourg*

➤ **Points de vues « mixtes »**

Les points de vues mixtes sont uniquement situés en milieu urbain. Ils sont formés par une vue initialement fermée mais qui s'ouvre par le jeu du relief. Cependant, sur le territoire communal ces perspectives sont peu nombreuses à cause du relief plus élevé au niveau du centre bourg.



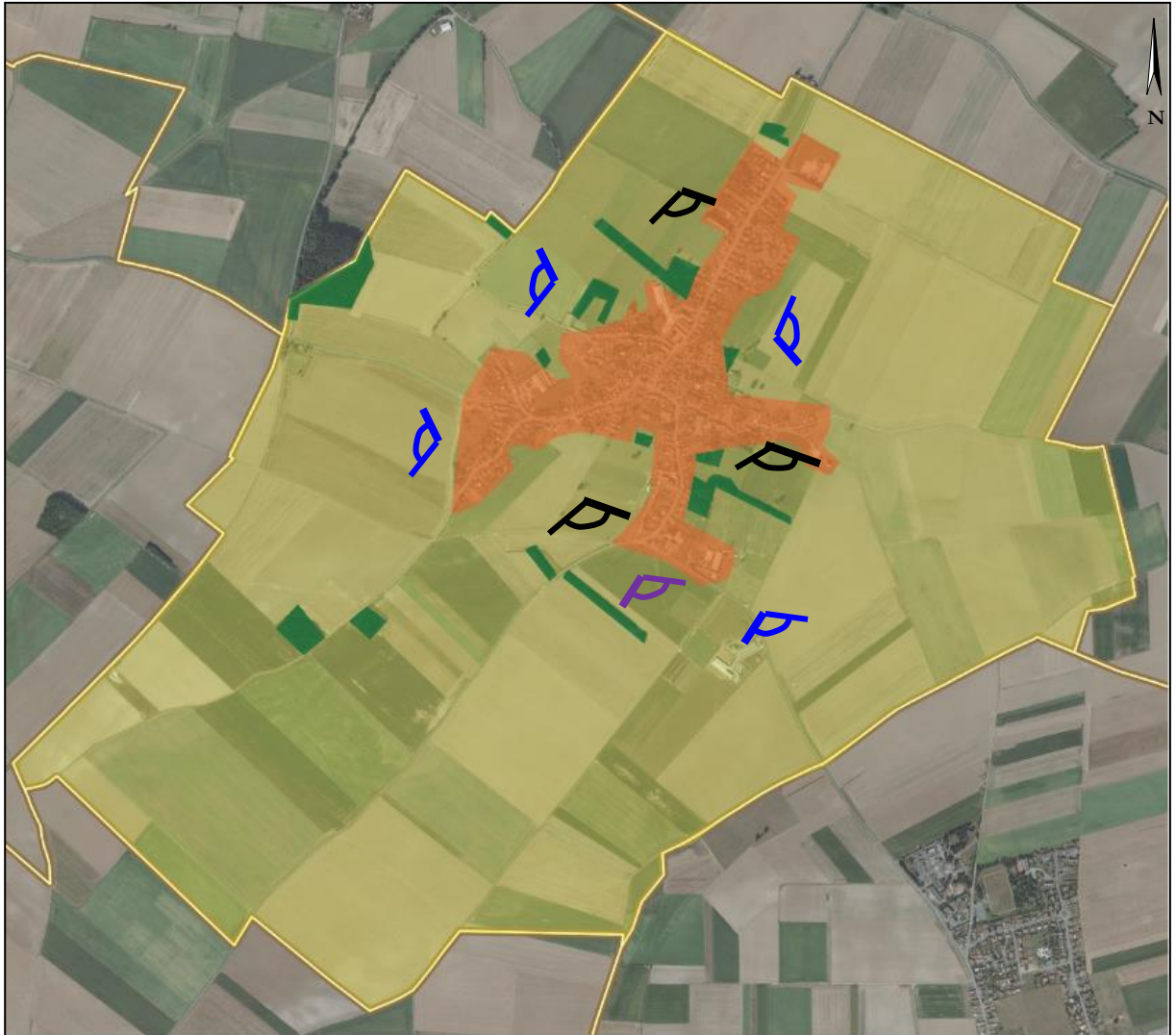
*Vue mixte dans le centre bourg*

➤ **Les repères visuels**


Plusieurs éléments anthropiques servent de repères visuels dans le paysage communal. Ces éléments sont implantés dans la partie urbaine de la commune. L'église est un repère visuel important au sein de la commune.




## Cônes de vue




### Légende :

 Espace agricole

 Espace bâti, jardins et vergers

 Boisements et autres espaces naturels

 Vue ouverte

 Vue fermée

 Vue mixte



# Environnement agricole

- FRESSAIN est une commune agricole disposant d'une activité encore très présente marquant le paysage.

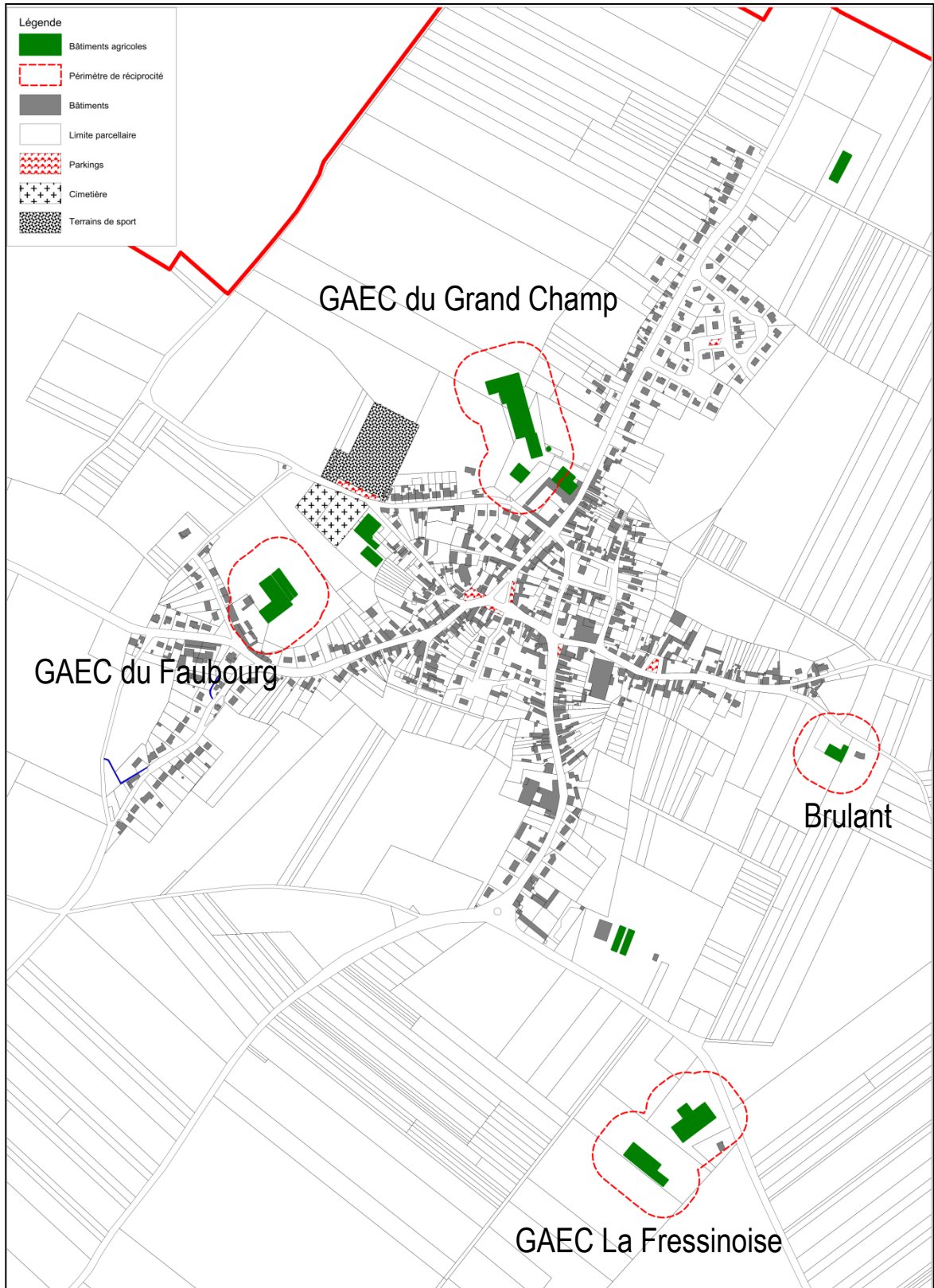
	2010	2000	1988
Nombre d'exploitations ayant leur siège dans la commune	5	7	12
Superficie utilisée (ha)	722	706	582
Cheptel	517	412	430
Terres labourables (ha)	676	667	519
Orientation technico-économique	Polyculture et Polyélevage	Polyculture et Polyélevage	
Terres en herbe (ha)	43	38	62

Source : Recensement Général Agricole, 2010

- Le nombre d'exploitations établies sur le territoire communal a baissé entre 2000 et 2010 pour atteindre 5 unités.
- En revanche, la surface consacrée à l'activité agricole a augmenté constamment depuis 1988 (+24% entre 1988 et 2010).
- Aujourd'hui, d'après les données communales, le nombre d'exploitant est de 4 :
  - EURL Brulant, culture de céréales
  - GAEC du Faubourg, culture de céréales, maraichage, élevage
  - GAEC du Grand Champ, culture de céréales, élevage
  - GAEC de la Fressinoise, culture de céréales, élevage



## Bâtiments agricoles et périmètres de réciprocité





- Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est présente sur le territoire. Les périmètres de réciprocité sont générés par 3 exploitations agricoles soumises au règlement sanitaire départemental (RSD) dans le cadre de leur activité d'élevage. Ces 3 exploitations sont concernées également par la culture de céréales. La 4<sup>e</sup> exploitation est quant à elle exclusivement céréalière.
- A la lecture de la cartographie précédente, nous pouvons envisager un développement communal d'envergure vers le Nord-est ou vers le Sud-ouest afin de ne pas entraver d'éventuels développements des exploitations en place. Encore faudra-t-il que ce développement soit nécessaire et n'impacte pas de surfaces relativement importantes au regard de la situation foncière des exploitants.
- A noter que le GAEC du Faubourg est relativement enclavé, il conviendra de maintenir les dernières ouvertures disponibles vers les espaces ouverts.
- Par ailleurs, à noter que la commune est comprise dans l'aire géographique de l'IGP « Ail fumé d'Arleux » avec un producteur sur le territoire.
- Enfin, lors de la réunion de consultation avec les exploitants agricoles, aucun projet n'a été mentionné à court ou moyen terme sur le territoire et aucune problématique liée au parcours des engins agricole n'a été relevée. La succession éventuelle n'est quant à elle pas à l'ordre du jour.

## Espaces agricoles



Blé tendre	Fourrage
Maïs grain et ensilage	Estives landes
orge	Prairies permanentes
Autres céréales	Prairies temporaires
Colza	Vergers
Tournesol	Vignes
Autre oléagineux	Fruit à coque
Protéagineux	Pilivier
Plantes à fibres	Autres cultures industrielles
Semences	Légumes-fleurs
Gel (Surfaces gelées sans production)	Canne à sucre
Gel industriel	Arboriculture
Autres gels	Divers
Riz	Non disponible
Légumineuses à grains	

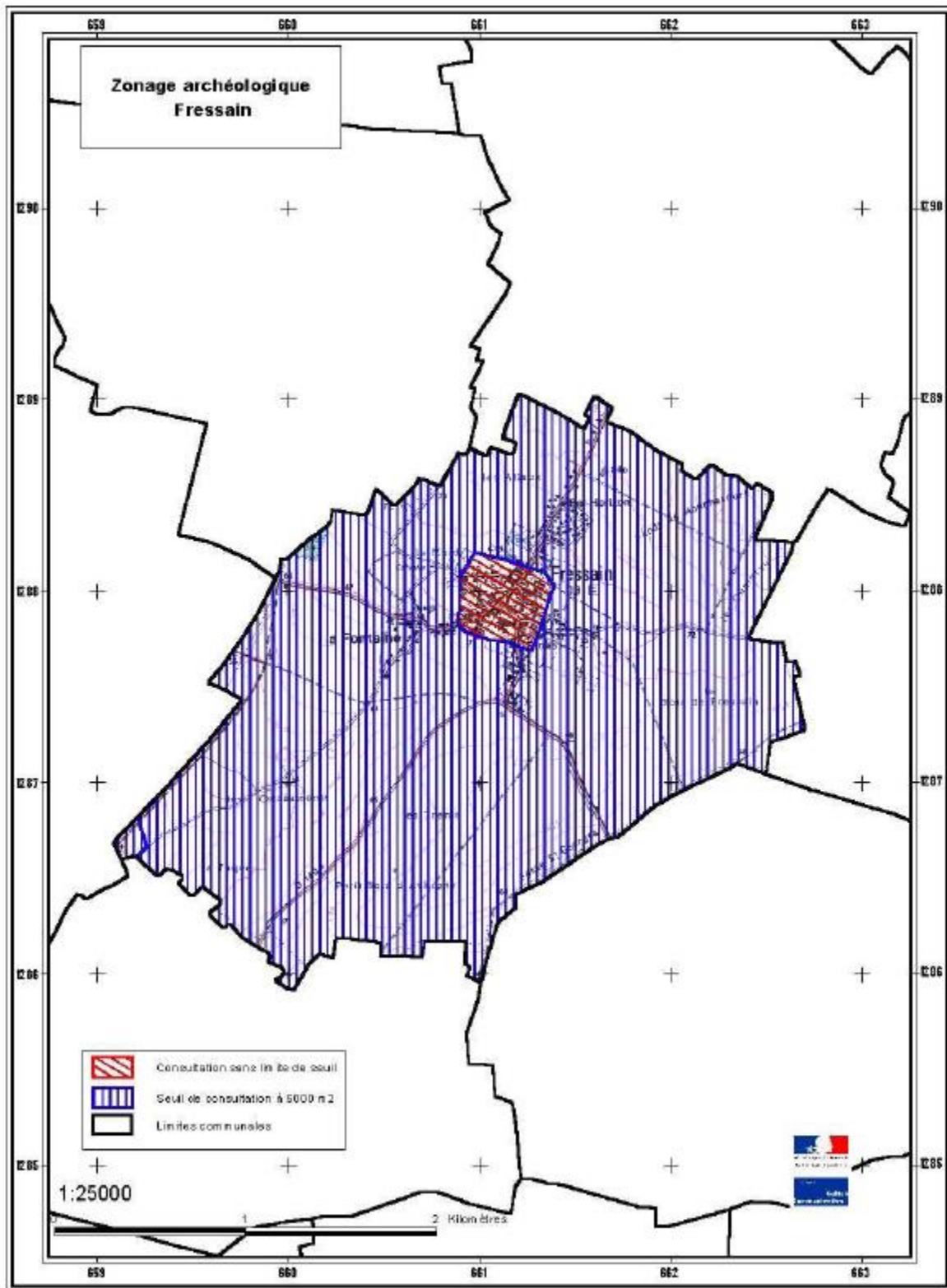
Source : Registre parcellaire graphique 2014

- Les espaces agricoles sont principalement concernés par la culture de céréales (blé, maïs, orge...) et le maraichage. Quelques prairies permanentes subsistent à proximité du village.



# Paramètres sensibles

## Zonage archéologiques de FRESSAIN





## Qualité des eaux

Informations générales	
<b>Date du prélèvement</b>	06/06/2013 11h15
<b>Commune de prélèvement</b>	FRESSAIN
<b>Installation</b>	FRESSAIN
<b>Service public de distribution</b>	EAUX DE DOUAI - FRESSAIN
<b>Responsable de distribution</b>	SOCIETE DES EAUX DE DOUAI
<b>Maître d'ouvrage</b>	MAIRIE DE FRESSAIN

Conformité	
<b>Conclusions sanitaires</b>	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
<b>Conformité bactériologique</b>	oui
<b>Conformité physico-chimique</b>	oui
<b>Respect des <a href="#">références de qualité</a></b>	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0 qualit.		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre (2)	0,29 mg/LCl <sub>2</sub>		
Chlore total (2)	0,35 mg/LCl <sub>2</sub>		
Conductivité à 25°C (2)	738 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0 qualit.		
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Odeur (qualitatif)	1 qualit.		
Saveur (qualitatif)	1 qualit.		
Température de l'eau (2)	12,7 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,14 NFU		≤ 2 NFU
pH (2)	7,34 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

(2) Analyse réalisée sur le terrain

- Les relevés disponibles et les plus proches de FRESSAIN sont pris à FRESSAIN. Globalement la qualité de l'eau est bonne en dehors des Bactéries coliformes, des Entérocoques et des Escherichia.



## Qualité de l'air

### Résultat des analyses de la qualité de l'air en 2011

	O <sub>3</sub> - Ozone Max horaire (µg/m <sup>3</sup> )				NO <sub>2</sub> - Dioxyde d'azote Max horaire (µg/m <sup>3</sup> )				SO <sub>2</sub> - Dioxyde de soufre Max horaire (µg/m <sup>3</sup> )				PM10 - Part. en suspension Max des moy. jour (µg/m <sup>3</sup> )				PM2,5 - Part. fines Max des moy. jour (µg/m <sup>3</sup> )				Benzène Moy. cumulée depuis le 01/01/2011 (µg/m <sup>3</sup> )			
	Juill.	Août	Sept.	Moy. trim.	Juill.	Août	Sept.	Moy. trim.	Juill.	Août	Sept.	Moy. trim.	Juill.	Août	Sept.	Moy. trim.	Juill.	Août	Sept.	Moy. trim.	Juill.	Août	Sept.	Moy. trim.
1 Béthune Stade	146	140	126	48	40	45	105	10					32	45	40	16	31	52	49	16				
2 Nœux-les-Mines	NR	142	125	49	43	52	62	13					42	48	50	22								
3 Wingles													29	41	35	13								
4 Salomé	144	152	146	53	43	62	114	14					42	55	60	22								
5 Lens Stade					36	66	79	13					24	47	NR	14								0,82
6 Harnes	147	117	122	43					14	14	9	2												
7 Évin-Malmaison													49	53	54	25								
8 Douai Theuriet	149	117	115	44	47	57	91	17					37	60	50	22	34	56	53	20				
9 Valenciennes Acacias					60	54	127	20					NR	NR	NR	NR	30	47	36	13				
10 Valenciennes Wallon					88	70	181	27					37	46	43	17	37	49	44	17				
11 Denain	152	142	122	49					13	13	45	1	44	33	52	21								
12 Hornaing													44	65	47	24								
13 Escautpont					35	41	45	11	13	5	13	1	42	51	51	21								
14 Saint Amand les Eaux	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR																

NR Non représentatif (<75% de données valides) ● Très bon à bon ● Moyen à médiocre ● Mauvais à très mauvais

Respect de la réglementation	Non-respect de la réglementation
Dioxyde de soufre	Ozone
Dioxyde d'azote	Poussières PM10
Benzène	Poussières PM2,5
Monoxyde de carbone	
Benzo(a)pyrène	
Métaux	

Source : [www.atmo-npdc.fr](http://www.atmo-npdc.fr)

- Dans cette zone, le respect de la réglementation en terme de qualité de l'air n'est pas respecté.
- La station de référence pour la commune de FRESSAIN se trouve à Douai Theuriet. La qualité de l'air y est plutôt moyenne notamment pour l'ozone ou pour les particules en suspensions où la qualité va de moyen à médiocre.



## ▪ L'ozone

L'ozone est un polluant produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions entre les oxydes d'azote et les composés organiques volatils, émis notamment par les activités humaines. L'ozone a des effets nocifs sur la santé humaine et la végétation.

Pour réduire la pollution par l'ozone, la politique de l'air doit en premier lieu viser la réduction continue des émissions. L'horizon de cette politique est le long terme et l'accent doit être mis sur la prévention. Cela nécessite une action de fond, visant les polluants précurseurs de l'ozone, dans tous les secteurs d'activité : industrie, transport, activités individuelles. Cette action amènera une diminution de la fréquence et de l'intensité des pics.

Lors des épisodes de pollution, il est recommandé de limiter l'importance des pics en mettant en place des mesures dites d'urgence qui portent sur les activités industrielles ainsi que sur les comportements individuels (usage de la voiture, activités domestiques).

## ▪ Le dioxyde d'azote

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) se forme dans l'atmosphère à partir du monoxyde d'azote (NO) qui se dégage essentiellement lors de la combustion de combustibles fossiles, dans la circulation routière, par exemple.

Le dioxyde d'azote se transforme dans l'atmosphère en acide nitrique, qui retombe au sol et sur la végétation. Cet acide contribue, en association avec d'autres polluants, à l'acidification des milieux naturels. Les concentrations de NO et de NO<sub>2</sub> augmentent en règle générale dans les villes aux heures de pointe.

D'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le NO<sub>2</sub> a des effets néfastes sur la santé: une exposition à long terme peut altérer la fonction pulmonaire et augmenter les risques de troubles respiratoires. Le dioxyde d'azote pénètre dans les voies respiratoires profondes, où il fragilise la muqueuse pulmonaire face aux agressions infectieuses, notamment chez les enfants.

Aux concentrations rencontrées habituellement le dioxyde d'azote provoque une hyperréactivité bronchique chez les asthmatiques.



Les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ont baissé dans la plupart des agglomérations d'environ 20 % en six ans. Les concentrations de monoxyde d'azote (NO) mesurées par les capteurs proches du trafic automobile ont baissé d'environ 30 % dans la plupart des agglomérations. Ces évolutions sont à mettre en relation avec les modifications apportées aux véhicules (principalement la généralisation du pot catalytique), principaux émetteurs de ces polluants.

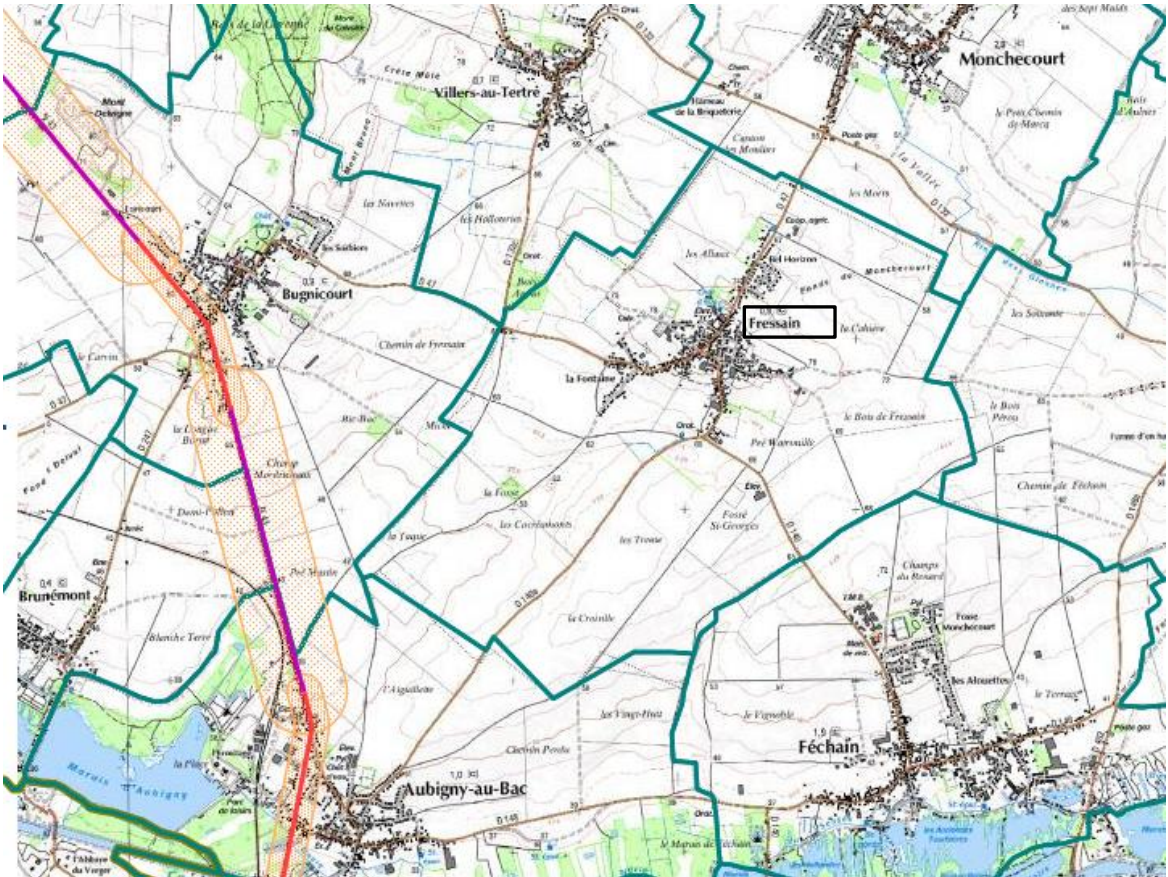
**Effets sur la santé :** le dioxyde d'azote est irritant pour les bronches. Il entraîne la peroxydation des lipides des membranes cellulaires et induit la libération de radicaux libres très puissants.

**Effets sur les végétaux :** le NO<sub>2</sub> participe aux phénomènes de pluies acides. Les effets négatifs des oxydes d'azote sur les végétaux sont la réduction de la croissance, de la production et de la résistance aux pesticides.

**Effets sur les matériaux :** les oxydes d'azote accroissent les phénomènes de corrosion. La chimiluminescence constitue la méthode de référence européenne pour la mesure des oxydes d'azote. Elle repose sur la mesure d'un rayonnement de chimiluminescence produit par réaction entre les molécules de monoxyde d'azote et de l'ozone produit par un générateur haute tension. Le rayonnement est mesuré par photomultiplicateur et son intensité est proportionnelle à la quantité de monoxyde d'azote dans l'échantillon. La mesure du dioxyde d'azote est effectuée en le convertissant préalablement en monoxyde d'azote, avant introduction dans la chambre de réaction.



### Cartographie des zones concernées par un classement de voies bruyantes



Source : DDTM Nord

- La commune de FRESSAIN n'est pas concernée par le classement des voies bruyantes.



## Construction et consommation d'énergie

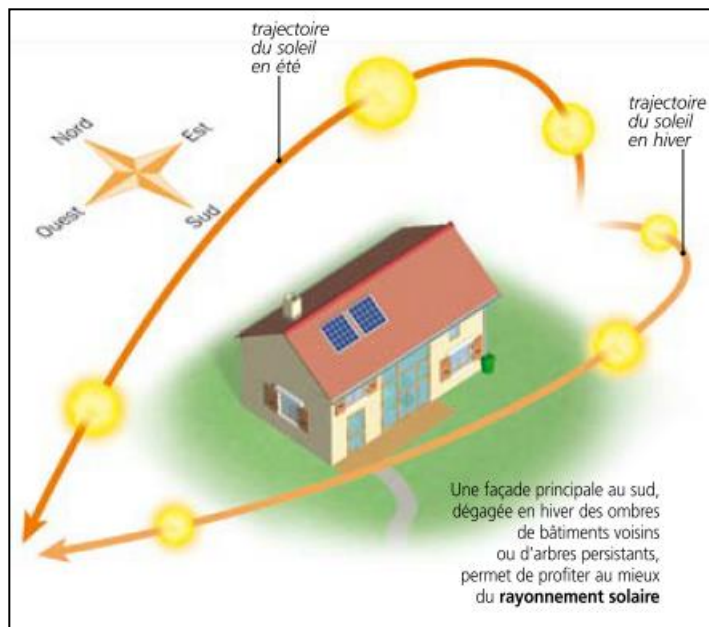
Les bâtiments participent pour 43% à l'énergie consommée en France et contribuent de manière non négligeable (22%) à l'émission des gaz à effet de serre (GES). Il est important et urgent d'agir pour limiter leurs incidences. D'ici à 2050, les pouvoirs publics veulent diviser par 4 la consommation énergétique totale du parc de bâtiments.

Une conception globale des bâtiments aboutit à des modes de construction moins énergivores, moins polluants, moins producteurs de GES.

Afin de maximiser la consommation d'énergie il est notamment nécessaire de bien réfléchir à l'implantation du bâtiment et au choix des matières isolantes.

### ▪ La conception bioclimatique

Les apports solaires sont à valoriser en priorité par le choix de l'orientation et l'emplacement sur la parcelle. L'objectif est de récupérer au maximum les apports solaires en hiver et de réduire ces mêmes apports en été. De manière générale il est conseillé de ne pas dépasser 25 % de la surface habitable en surface vitrée avec une répartition de : 50 % au sud, 20 ou 30 % à l'Est, 20% à l'ouest, 0 à 10% au nord.

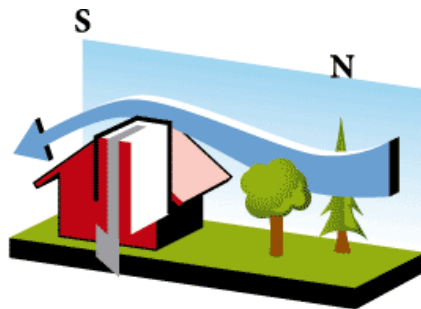


Source : ADEME

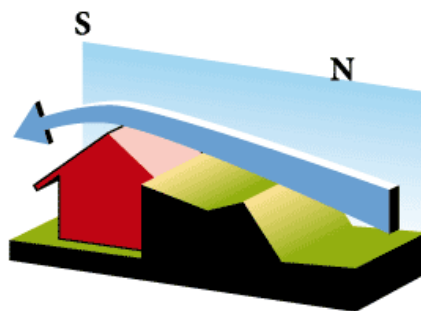


Il faut aussi prendre en compte la topographie du terrain d'assiette de la construction. L'habitation doit tirer profit du relief qui pourra servir de protection contre les vents dominants. Les masques solaires (total des zones d'ombres) représentent une modification des apports caloriques. En altitude, les températures étant plus basses, l'air sera plus rapidement saturé, créant de la condensation.

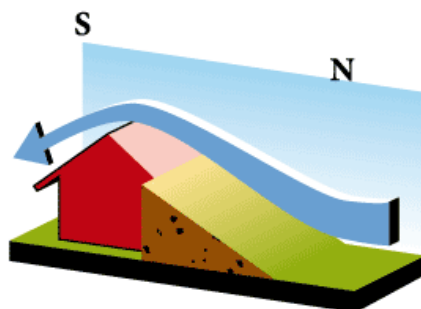
Quelques exemples de façons de se protéger du vent



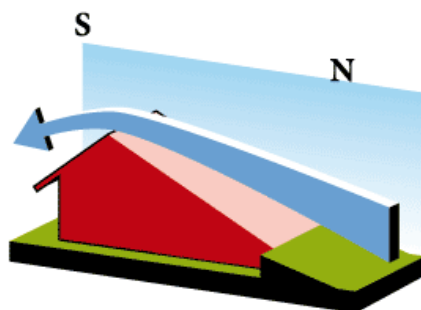
Présence d'une haie brise-vent



Végétalisation de la façade nord



Mise en place d'un remblais de terrain



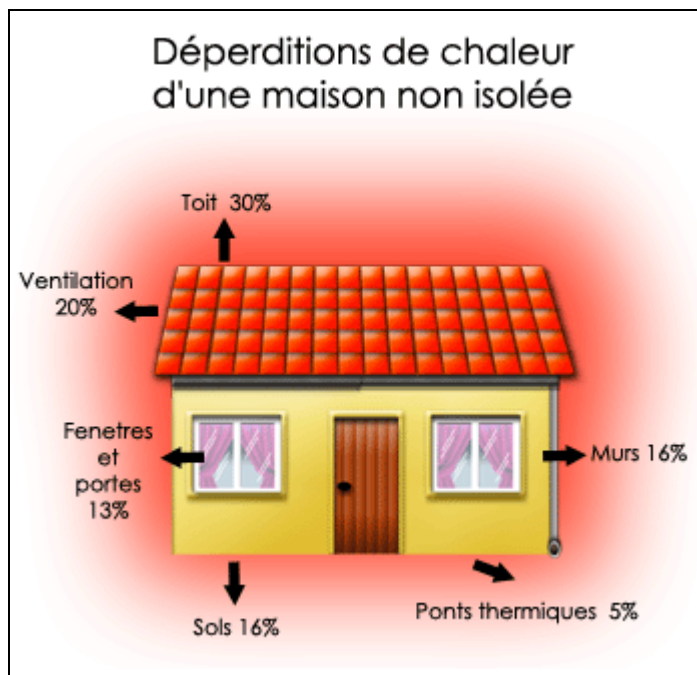
Création architecturale particulière



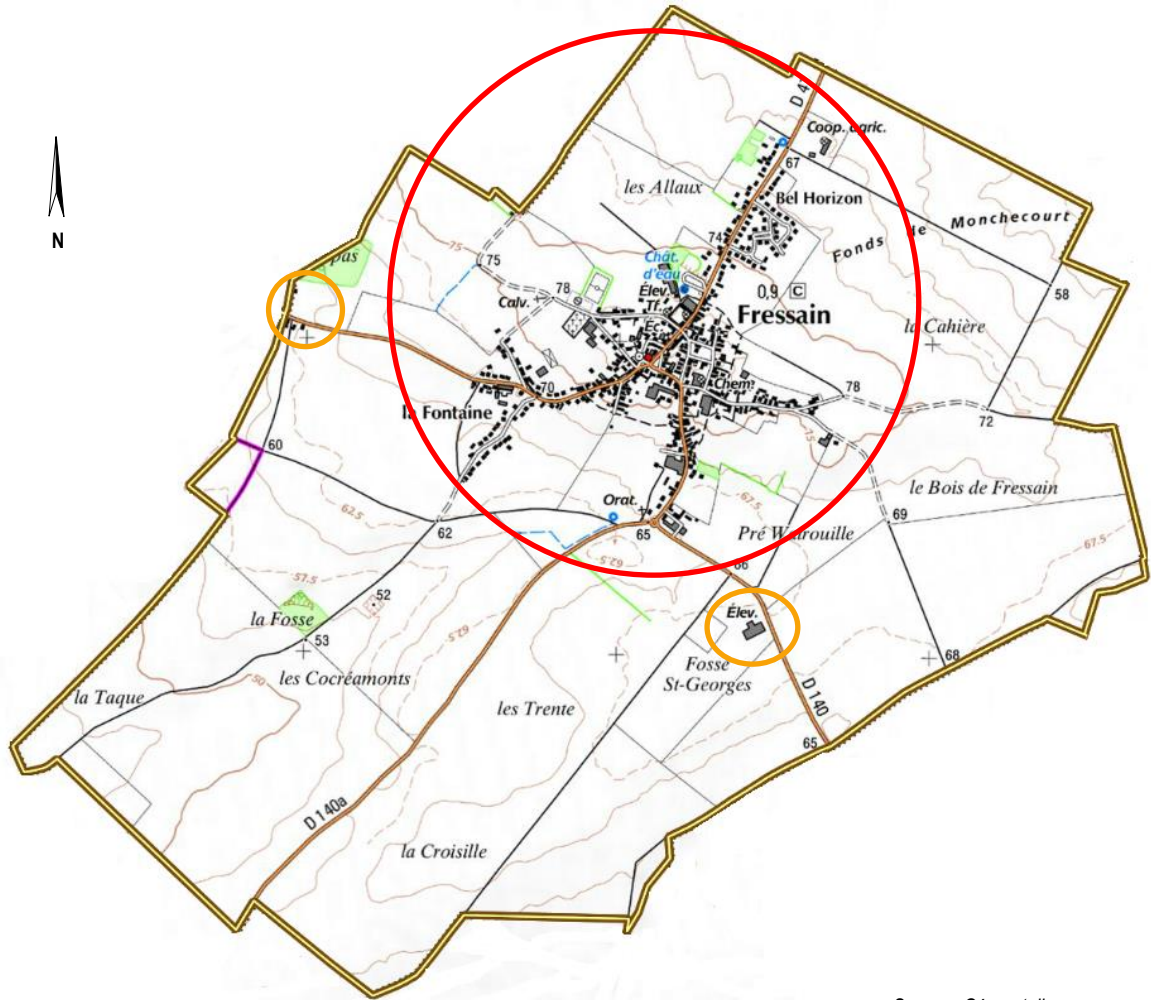
- **Le choix et la qualité des matériaux de construction**

Il est intéressant de privilégier des produits ayant des impacts environnementaux réduits, des produits locaux ou renouvelables.



Une isolation performante est primordiale pour obtenir une maison économe en énergie : elle permet de s'affranchir d'importantes dépenses de chauffage et, dans une certaine mesure, de climatisation .



# Paysage urbain



Source : Géoportail

-  Centre bourg
-  Ecart

L'organisation urbaine de FRESSAIN est simple.

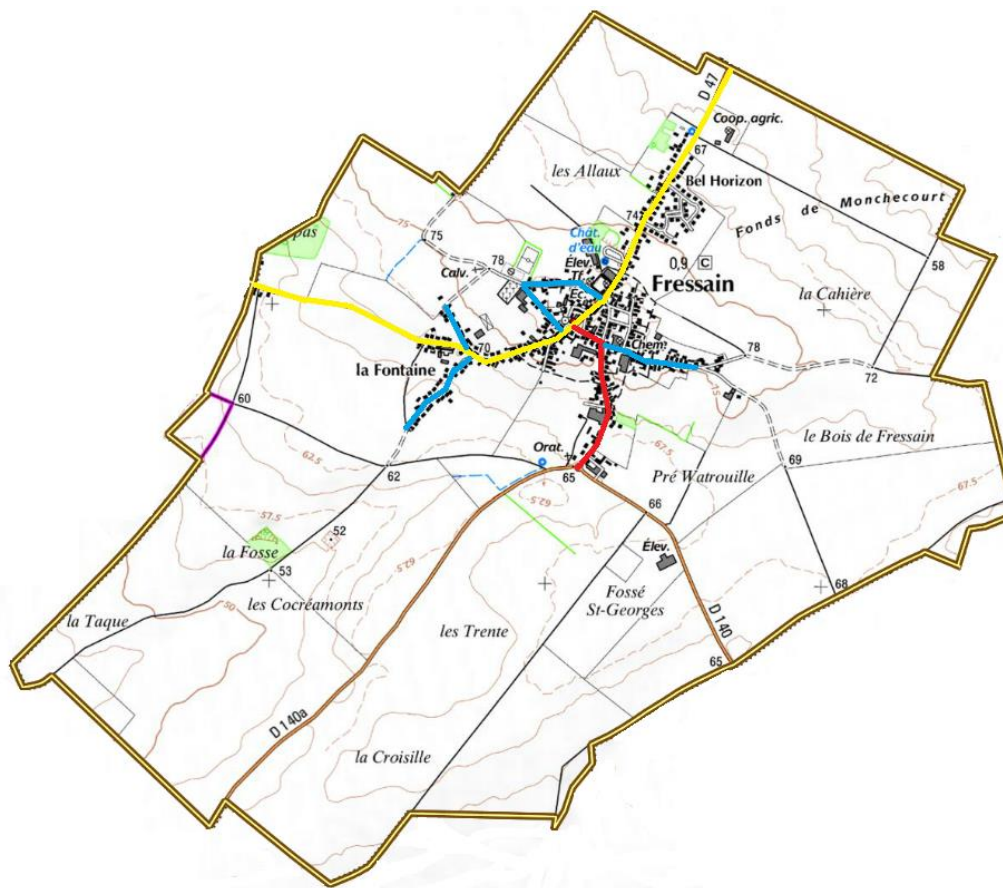
Elle est constituée d'un unique centre bourg ainsi que de deux écarts marqués par la présence d'un élevage en dehors du périmètre du centre bourg ainsi que par quelques habitations à la limite Ouest de la commune.



## Historique du développement urbain

- La croissance urbaine communale s'est opérée le long d'un axe structurant, la route départementale D47.
- Ensuite l'espace bâti à continuer de s'étendre sur une autre départementale qui croisait la départementale 47 : la RD 140.
- L'urbanisation a également suivi des axes de communication secondaires. Malgré cela, FRESSAIN conserve tout de même le visage d'un village rue.

### Les axes structurants



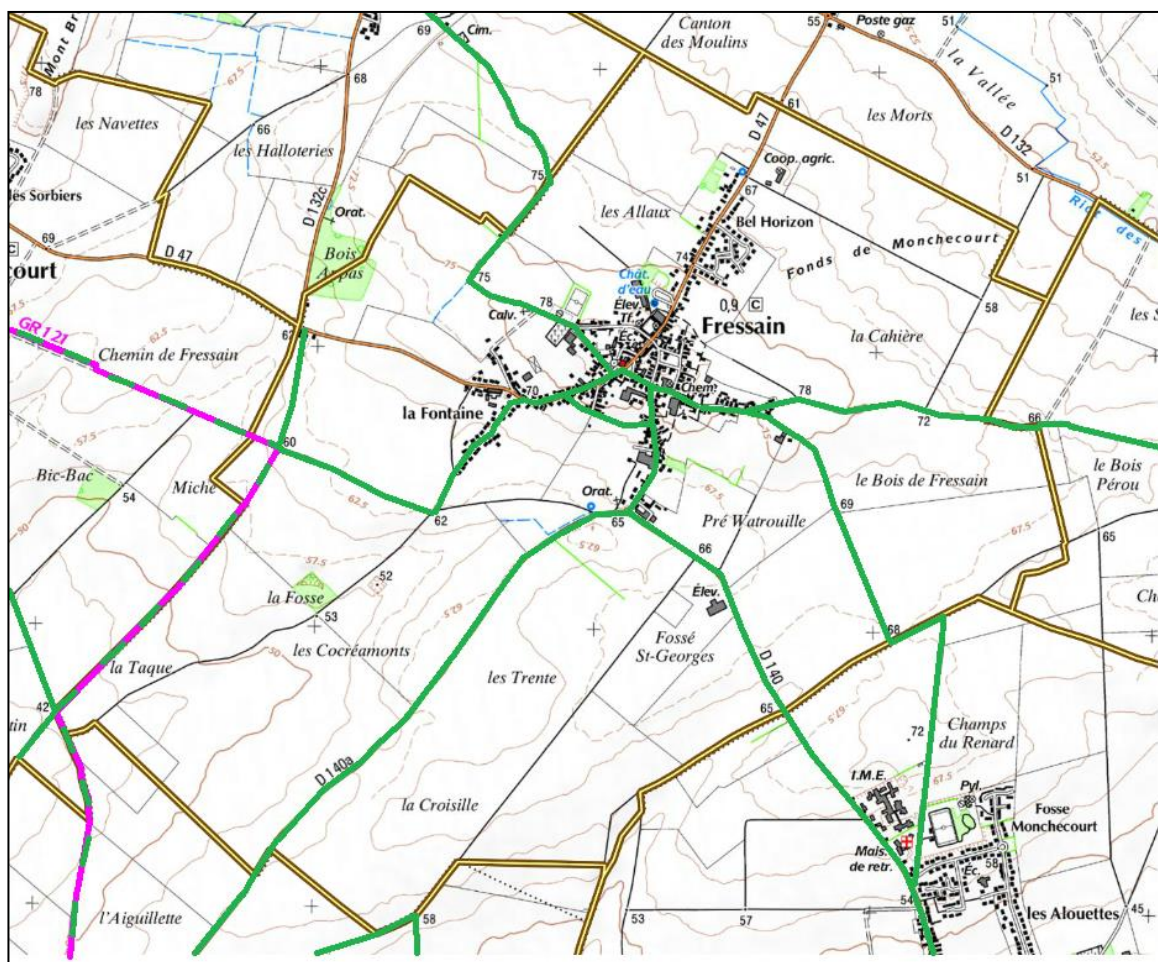
- Axe principal : la RD47
- Autre Axe important : la RD140
- Axes secondaires

Source : Géoportail



## Cheminements doux

- Le chemin de grande randonnée 121 Est passe à l'ouest du territoire de la commune. Il rejoint ARRAS, préfecture du Pas de Calais, à Bonsecours dans le Nord. Sa distance est de 108 km.
- Un réseau d'itinéraire pédestre a été recensé par la DDTM du Nord dans le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées (PDIPR). Certains de ces itinéraires passent par la commune de FRESSAIN.



Source : Géoportail

- Itinéraires du PDIPR
- GR 121



### ■ Implantation originelle du centre bourg

Le développement urbain du centre bourg s'est fait de façon concentrique par rapport à l'église.

La bâti ancien est plus dense que les extensions pavillonnaires datant des années 1980 et suivantes.

### DENSITE DU BATI



Source : [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)

### ■ Les extensions récentes

Elles se sont réalisées sous deux formes : soit par la réalisation d'opération de lotissements ou plus rarement, en comblement des terrains constructibles à l'intérieur de l'enveloppe urbaine dense.

Le développement de cette urbanisation s'est réalisé par :

- des **implantations diffuses**, ponctuelles, le long des voies d'accès à la commune,
- des **extensions groupées** sous forme d'opération de lotissement en retrait des voies principales.

La trame urbaine et l'organisation viaire des extensions diffèrent avec celle du centre ancien.



## La typomorphologie urbaine

### ■ Le centre ancien

Les matériaux utilisés sont des matériaux traditionnels tels que la brique ou la pierre (grès notamment)

Ce bâti se caractérise par :

#### ➤ *Son implantation sur la parcelle :*

Il est principalement implanté à l'alignement le long des voies de communication soit parallèlement à la voie soit perpendiculairement n'ayant donc qu'un pignon sur rue. Ces alignements se réalisent soit par la présence de clôture en murs pleins en pierre soit par la façade des constructions assurant une continuité visuelle.

L'implantation des bâtiments en eux-mêmes offre différentes possibilités (perpendiculaire, parallèle à la voie).



*Alignement des constructions*

### ■ Les clôtures

Les limites entre l'espace public et l'espace privé sont marquées par des murs ou des grilles qui préservent l'intimité de la parcelle.

La composition des murs est de deux sortes, on retrouve des murs maçonnés recouverts d'un enduit ou d'enduit à « pierres vues », ou d'un mur bahut, surmonté d'une grille à éléments verticaux.

La hauteur totale des clôtures est comprise entre 1,80 m et 2 m.



*Clôture mur bahut*



*Mur plein*



### ▪ Les toitures

Le bâti ancien se définit par son caractère groupé, la cohérence des volumes simples aux toits à deux pentes, une certaine harmonie des couleurs et des matériaux utilisés. On retrouve parfois des enchevêtrements de toitures marquant la forte densité du bâti.

La pente des toitures est comprise entre 35 et 45°.

Les toitures sont principalement recouvertes de tuiles.



*Toitures en tuiles*

### ▪ Les percements

Ils sont conçus dans un souci d'harmonie (rythme et dimension). Malgré des variations dans les encadrements, les moulures, les formes, les percements ont toujours gardé une homogénéité de proportions dans le type de fenêtres et de fermetures utilisées.

Les baies sont rectangulaires ou carrées et le plus souvent plus hautes que larges.

Les fenêtres sont à deux vantaux.

Les lucarnes sont rares mais pas inexistantes.

### ▪ Les corps de ferme

Certains corps de ferme sont insérés au sein du tissu urbain. Ils se fondent relativement bien dans le tissu. Certains corps de fermes ont été réhabilités pour du logement.



*Ancien Corps de Ferme*

La plupart des constructions du centre ancien sont de type R+1+C ou R+C.

On notera l'abandon de plusieurs constructions.



## ▪ Les extensions récentes

Elles se développent sous deux formes sur la commune :

- **Sous forme de constructions spontanées.** Le type architectural de ces constructions n'intègre pas les éléments et matériaux traditionnels.

On retrouve ce type d'habitat pavillonnaire ponctuel à l'Est de la RD132 principalement .



*Architecture contemporaine*



*Recul des constructions neuves*



*Recul des constructions neuves  
et architecture contemporaine*

- **Sous forme de lotissements** : ces lotissements ne sont pas insérés dans le bâti et forme des entités urbaines à part en marge des espaces de bâti traditionnel. Au sein de ces nouvelles formes d'urbanisation, les voies ont été conçues pour favoriser les déplacements des véhicules et sont quasi systématiquement conçues en bouclage.

- Les hauteurs des constructions varient et permettent la création de maisons R+1 ou R+combles.



*Construction R+C*



## Accessibilité interne

- L'accessibilité interne de la commune est marquée par la présence de trottoirs dans la grande majorité du centre bourg. Cependant, l'absence d'emplacements de stationnement réservés amènent les chauffeurs à garer leur voiture en partie ou totalement sur le trottoir empêchant les piétons de passer. Ils doivent alors retourner sur la route ce qui pose ainsi des problèmes de sécurité mais également d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite notamment dans les zones résidentielles. Les futurs projets devront prendre ce problème en compte afin d'essayer de le réduire par l'aménagement d'emplacements dédiés au stationnement.
- La plupart des équipements publics sont accessibles par les personnes à mobilité réduite notamment grâce à l'installations de pentes inclinées en parallèle des escaliers comme par exemple à proximité de l'église..





## Principales entrées d'agglomération

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'usager aura de la commune.

Elle permet aussi de souligner si un conflit d'usage existe.

Dans l'analyse suivante, l'implantation des panneaux d'agglomération est soulignée uniquement en cas de problème : panneaux dissimulés, implantation non cohérente par rapport aux constructions ...





1

### Entrée Ouest depuis la rue du Faubourg

L'entrée dans le village se réalise par une route de largeur suffisante pour son usage. Il s'agit de la RD147.

La vitesse est relativement élevée du fait de l'absence de végétation haute mais l'automobiliste ralentit rapidement grâce à l'urbanisation des deux côtés de la route.

Entrée dans FRESSAIN



Entrée

La sortie du village se fait par une longue ligne droite avec des champs de chaque côté. L'automobiliste a tendance à accélérer dès la sortie du village.

Sortie de FRESSAIN



Sortie

2

### Entrée Sud depuis la RD 140 A

L'entrée dans le village est marquée par un rond point assez rapidement. Ce rond point permet de couper la vitesse de l'automobiliste qui était assez élevée jusque là à cause de la route relativement droite.

Entrée dans FRESSAIN



Entrée

La sortie du village est marquée par les perspectives fermées en direction des boisements. Le passage de la zone urbaine à la zone rurale marque nettement l'automobiliste.

La vitesse reste globalement constante dans cette sortie de commune.

Sortie de FRESSAIN



Sortie



3

### Entrée Sud depuis la Rue du Pré Watrouille

Entrée dans FRESSAIN

L'entrée dans le village est marquée par un rond point assez rapidement. Ce rond point permet de couper la vitesse de l'automobiliste qui était assez élevée jusque là à cause de la route rectiligne.



Entrée

La sortie du village se fait par une longue ligne droite avec des champs de chaque côté. L'automobiliste a tendance à accélérer dès la sortie du village.



Sortie

Sortie FRESSAIN

4

### Entrée Nord par la Rue du Nord

Entrée dans FRESSAIN

L'entrée du village est guidée par une voie rectiligne. Cependant, la présence de boisements assez haut sur le côté gauche de la route a conduit les automobilistes à ralentir un peu avant l'entrée dans la commune



Entrée

La sortie du village se fait par une route bordée d'arbres hauts. Ces boisements ne réduisent pas l'allure des automobilistes qui accélèrent nettement dès la sortie du village



Sortie

Sortie de FRESSAIN



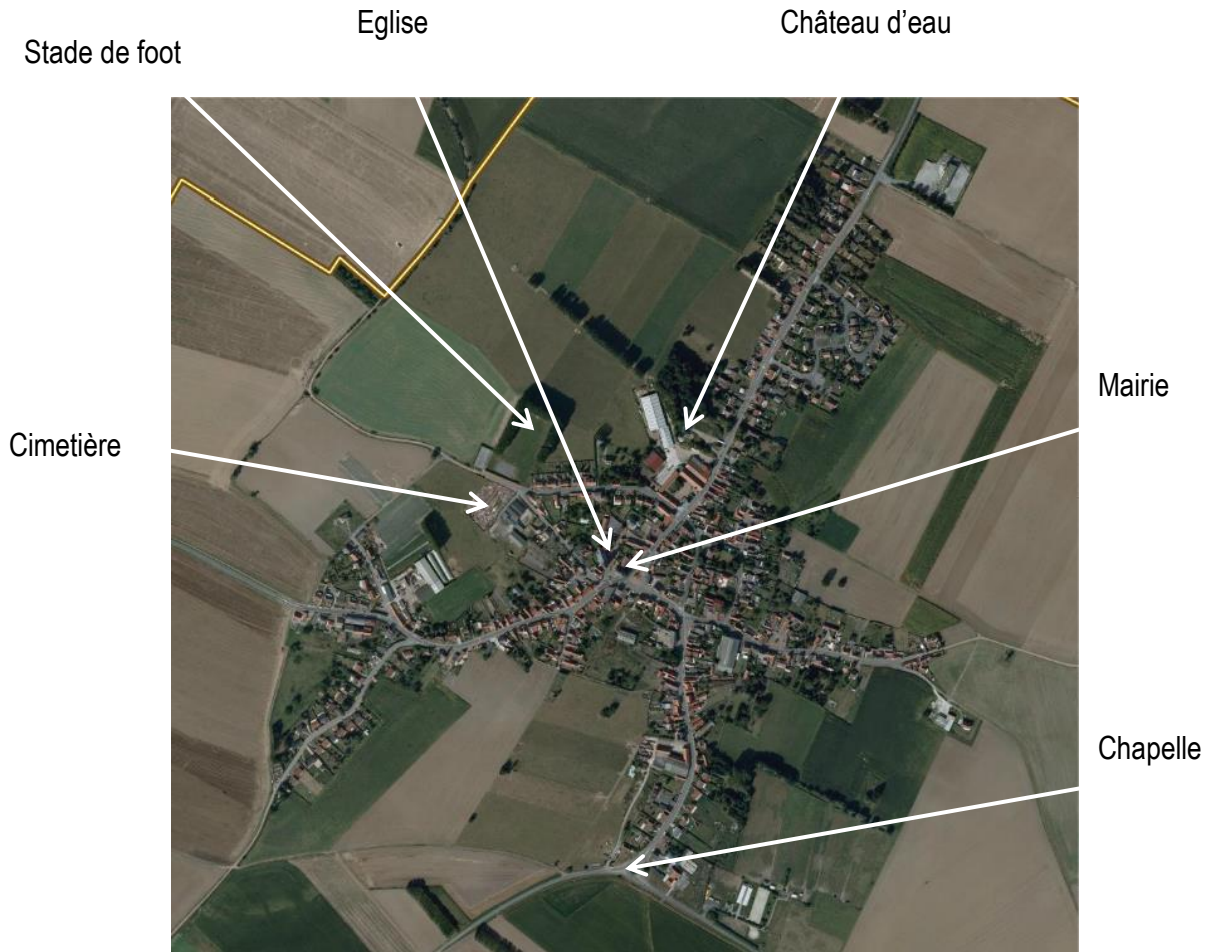
## Trame viaire

- Différents axes traversent la commune.
- Les axes structurants de la commune sont les départementales D47 et D140.
- Les axes secondaires sont, entre autre, la Rue Cordier, la Rue du Bois ou encore la Rue du 8 Mai 1945.
- Les axes tertiaires reprennent l'ensemble des autres voies.
- Un chemin de Randonnée passe sur la commune. C'est le chemin « Au départ du Mont Tilleul ».



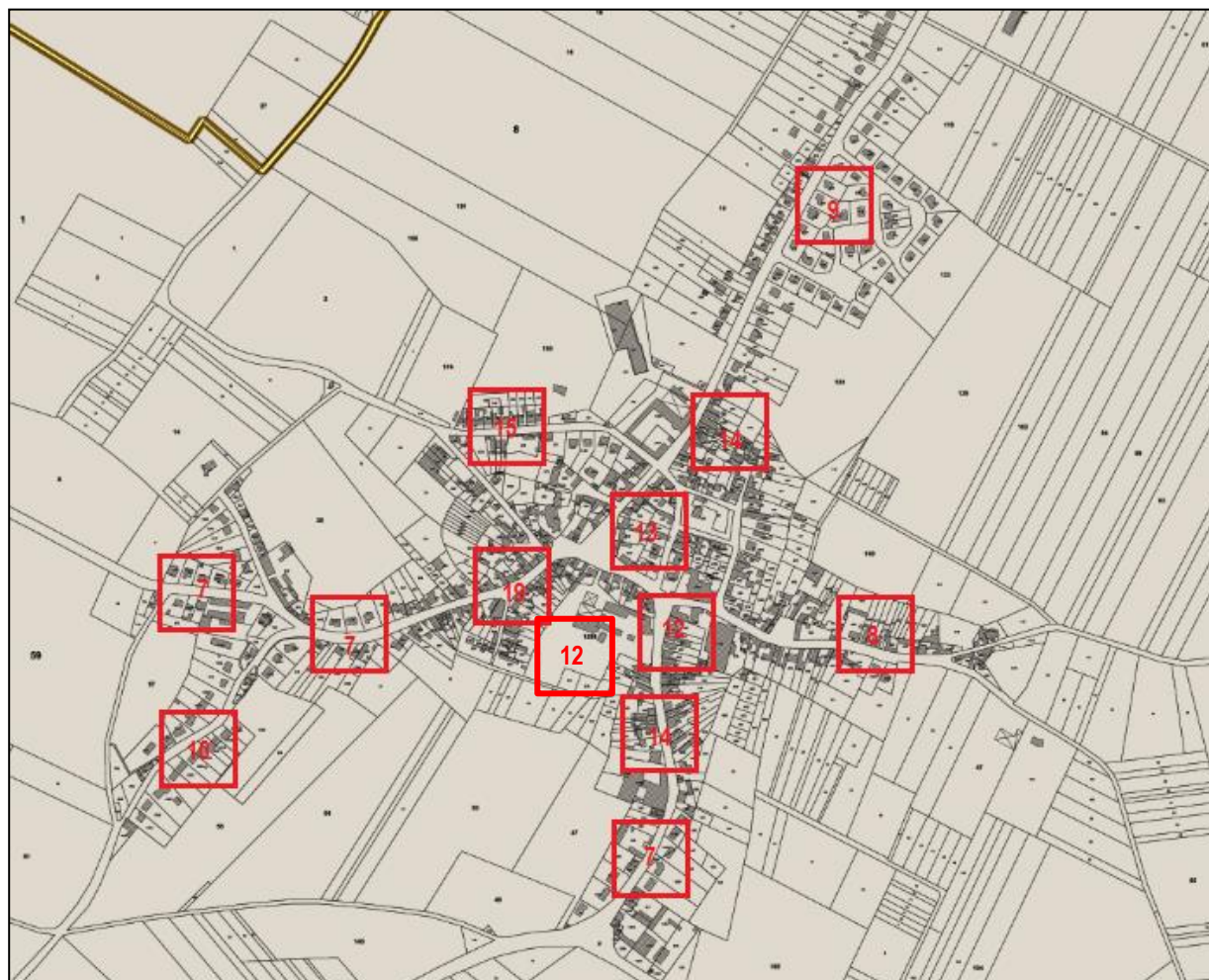


## Localisation des éléments patrimoniaux et de loisirs





## Densité actuelle de la commune



10

Nombre de logements à l'hectare sur cette zone

- Les densités les plus fortes enregistrées sur le territoire concernent sans surprise les secteurs du centre ancien avec une densité proche de 19 logements à l'ha pour le secteur le plus dense. Cela reste limité et la densité observée redescend rapidement autour 13 à 14 logements toujours dans le centre ancien.
- Celle observée dans les extensions linéaires pose problème avec des densités inférieures à 10 logements par ha par endroit. La densité préconisée dans le SCOT de 17 logements à l'ha dans les prochaines zones de développement permettra de nettement remonter la densité moyenne et modérer efficacement la consommation d'espaces tout en conservant un esprit village sur la commune.
- A noter que le dernier lotissement accuse une densité de 12 logements à l'ha pour le moment puisque 3 parcelles n'ont pas encore trouvé preneurs. Lors de son aménagement final, une densité de 15 logements à l'ha sera présente ce qui est un moindre mal mais encore de deçà des préconisations du SCOT.



## Extension de l'urbanisation depuis 10 ans

La commune de FRESSAIN a vu entre 2003 et 2014 la construction de 23 habitations. D'après l'analyse des photos aériennes, nous pouvons voir que cette extension d'urbanisation n'a eu lieu que dans la continuité du bâti. En effet, les nouvelles constructions ont pu combler certaines dents creuses ou étendre le bâti mais il n'y a pas eu de consommation d'espaces agricoles supplémentaire. C'est notamment le secteur de l'ancienne zone NA située directement au Sud du bourg qui a permis de développer l'urbanisation.

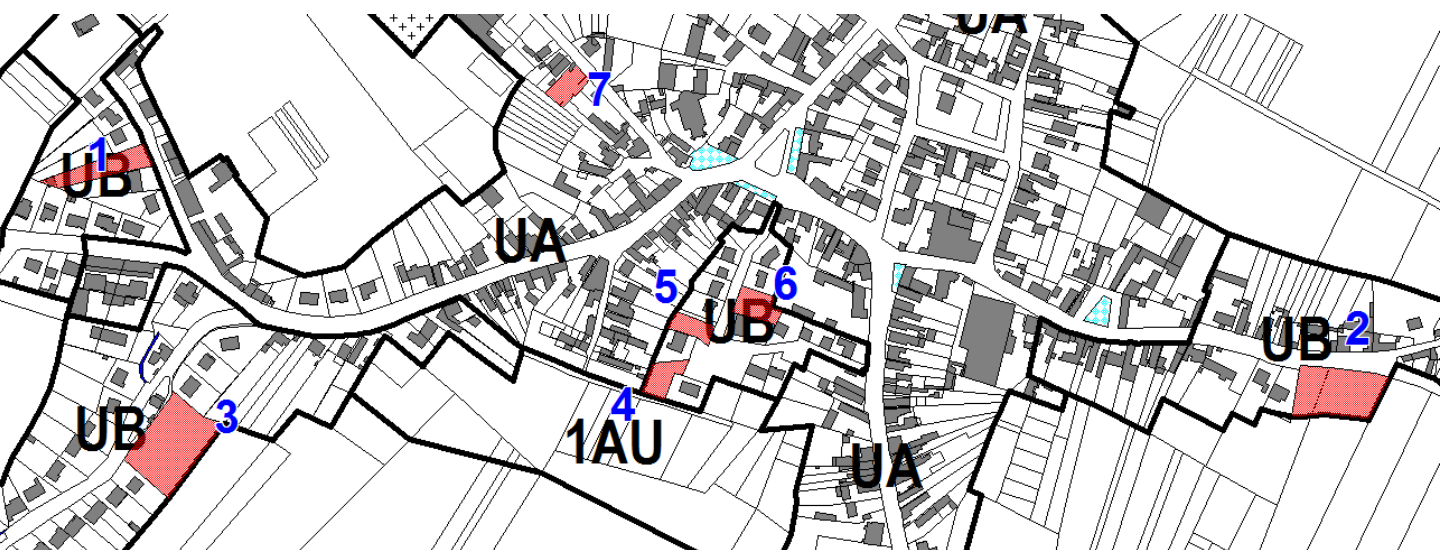


Source : Géoportail

- La consommation d'espace s'élève à 20 810 m<sup>2</sup> sur les 11 dernières années pour 23 logements. Cela correspond à une densité moyenne sur l'ensemble du territoire de 11,05 logements à l'hectare, soit un peu moins de 9,05 ares par logement en moyenne.



## Dents creuses de la commune



Type	Nombre de parcelle	Superficie totale en m <sup>2</sup>	Type de terrain	Rétention	Nombre de logement attendu
1	1	1058	Jardins entretenus	Forte	1
2	2	2225	Terres agricoles	Faible	2
3	1	2791	Terres agricoles	Forte	3
4	1	569	Friche de lotissement	Faible	1
5	1	437	Friche de lotissement	Faible	1
6	1	643	Friche de lotissement	Faible	1
7	3	497	Jardins entretenus	Forte	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8221</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>10</b>



- L'analyse des dents creuses met en avant un potentiel de 0,82 hectare principalement en zone UB du PLU. Une seule de ces dents creuses est située en UA. Bien que la zone UA dispose d'un règlement plus permissif en matière de densification potentielle, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'une dent creuse enregistrant une forte rétention foncière.
- Ce potentiel intra urbain pourrait permettre la réalisation de 10 logements. Bien évidemment, nous n'avons aucune connaissance de ce chiffre en réalité. Il pourrait tout aussi est bien plus important avec la création de logement de type intermédiaire ou collectif ; ou bien plus faible avec une rétention forte sur l'ensemble des parcelles ou en ayant des projets approchant des densités en dessous de 10 logements à l'hectare.
- Toutefois, au regard de l'analyse fine de chaque dent creuse articulée aux habitudes locales et projets récents situés à proximité immédiate, nous pouvons estimer que le nombre de logement attendu proposé est proche de la réalité.
- Malgré cette certitude, nous ne pouvons prendre en compte ce potentiel sans évoquer la rétention foncière rencontrée sur le territoire.

## Rétention foncière

- L'analyse fine des différentes dents creuses permet de mettre en avant une rétention personnalisée à l'échelle des chaque dent creuse. Trois d'entres elles enregistrent une rétention forte pour un potentiel théoriquement estimé à 5 logements. Elles représentent la moitié du potentiel des dents creuses.
- En couplant cette analyse avec la connaissance des élus, la proposition d'un taux de rétention foncière proche de 50% paraît cohérente sur les parcelles retenues en dents creuses dans le PLU. Cette rétention affichée est d'autant plus pertinente que ce ne sont pas les projets qui ont manqué ces dernières années avec la création de 23 logements dont 12 dans une zone 1NA. La rétention observée sur les autres surfaces classées en 1NA était réelle (à noter que la dent creuse 3 faisait partie des zones 1NA non développées).
- Les obstacles à la mobilisation de ce foncier sont liés à différents facteurs.
  - Les dents creuses 4, 5 et 6 ne trouvent pas preneurs bien qu'elles soient en vente puisque intégrées à un lotissement récemment aménagé. Les problématiques d'accès, une densité importante pour un lotissement de ce type et/ou le prix du foncier sont autant de facteurs de compréhension.
  - La dent creuse 2 ne devrait pas avoir de mal à s'aménager. Elle n'était pas dans le POS et des projets existent à court ou moyen termes.
  - La dent creuse 3 est une parcelle agricole déjà présente sous forme de zone 1NA (une partie de l'ancienne zone 1NA) dans el POS. Il y a clairement une absence de volonté de la part du propriétaire d'aménager ce secteur pour le moment. Le maintien en zone urbaine paraît toutefois une obligation au regard de la configuration et de la localisation de la parcelle dans le tissu urbain de la commune.
  - Quant aux dents creuses 1 et 7, il apparaît clairement que l'utilisation en jardins ne démontre pas une envie particulière de la vendre ou de l'aménager à court ou moyen termes. La question de la rentabilité liée à une vente ne semble pas être un facteur déterminant.
- La mise en place d'outils particuliers comme les outils fiscaux ne semblent pas être une priorité pour la commune au regard des conséquences réelles qu'ils pourraient avoir puisque seules les dents creuses 1 et 7 pourraient être concernées.



# Paysage Socio-économique

## Démographie

### ■ L'évolution de la population de la commune

La commune de FRESSAIN compte **876 habitants au recensement de 2012 de l'INSEE.**

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	828	808	844	933	925	880	876
Densité moyenne (hab./km <sup>2</sup> )	129,6	126,4	132,1	146,0	144,8	137,7	137,1

- Ainsi entre 1968 et 1975, la population communale diminue de plus de 2% passant de 828 habitants à 808.
- Entre 1975 et 1990, la population communale augmente de près de 15%, passant de 808 à 933 habitants.
- Enfin, entre 1990 et 2012, la population communale diminue d'un peu plus de 5 % passant de 933 à 876 habitants.

La densité est en 2012 de 137,1 hab./km<sup>2</sup>.

**La commune de FRESSAIN doit retrouver une certaine attractivité.**

Commune D'FRESSAIN	1968/1975	1975/1982	1982/1990	1990/1999	1999/2007	2007/2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,3	+0,6	+1,3	-0,1	-0,6	-0,1
<i>due au solde naturel en %</i>	-0,1	+0,1	+0,6	+0,1	+0,1	+0,4
<i>due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	-0,2	+0,6	+0,7	-0,2	-0,7	-0,5
Taux de natalité (‰)	11,9	13,1	16,1	11,0	9,3	12,8
Taux de mortalité (‰)	13,1	12,4	10,6	9,7	8,4	8,9

Nous observons des dynamiques plus fortes sur le territoire communal que sur les entités territoriales de rang supérieur comme l'arrondissement de DOUAI ou le département du Nord (cf. page suivante).



### ■ La commune et le Douaisis

De manière générale, l'évolution démographique de FRESSAIN est sensiblement identique à celle de la CA du Douaisis.

Actuellement, l'EPCI compte 151 489 habitants.

La CA du Douaisis a connu un ralentissement dans son évolution démographique sur les quatre dernières périodes intercensitaires. Contrairement à FRESSAIN, le soubresaut de 1982-1990 n'a pas eu lieu car le territoire étant bien plus important. Une arrivée de population dans un village est lissée sur un territoire plus vaste.

### ■ La commune dans son environnement

FRESSAIN appartient à l'arrondissement de DOUAI. 248 077 habitants y sont recensés en 2012. La même dynamique est observée que sur la commune de FRESSAIN sur la dernière période intercensitaire.

Arrondissement de DOUAI	1968/1975	1975/1982	1982/1990	1990/1999	1999/2007	2007/2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,1	-0,2	+0,1	0,0	+0,0	+0,0
<i>due au solde naturel en %</i>	+0,8	+0,5	+0,6	+0,3	+0,4	+0,4
<i>due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	-0,9	-0,8	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4
Taux de natalité (‰)	18,5	16,3	15,9	13,3	13,6	13,7
Taux de mortalité (‰)	10,8	11,0	10,3	9,8	9,8	9,7

Le département du Nord accueille quant à lui 2 587 128 habitants en 2012. La population du département est en hausse permanente depuis le recensement de 1968.

Département du NORD	1968/1975	1975/1982	1982/1990	1990/1999	1999/2007	2007/2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	+0,5	+0,1	+0,1	+0,1	+0,0	+0,2
<i>due au solde naturel en %</i>	+0,8	+0,7	+0,7	+0,6	+0,6	+0,6
<i>due au solde apparent des entrées sorties en %</i>	-0,3	-0,6	-0,6	-0,5	-0,5	-0,4
Taux de natalité (‰)	19,4	17,2	16,7	14,4	14,3	14,2
Taux de mortalité (‰)	11,2	10,7	9,8	8,9	8,6	8,5

Les entités de rang supérieur enregistrent des évolutions relativement comparables même si l'évolution démographique de FRESSAIN est négative. Aucune différence marquée n'est à noter.



## ■ L'évolution des soldes naturels et migratoires

### Rappel :

**Solde naturel** : différence entre les naissances et les décès

**Solde migratoire** : différence entre les arrivées et les départs de population

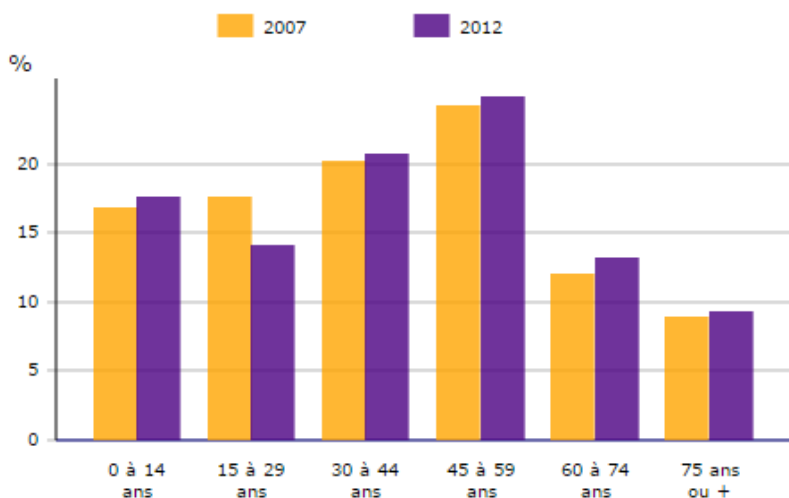
La baisse de la population communale depuis 1990 s'explique par des départs importants de population du territoire communal. Le solde naturel a toujours été positif depuis 1975.

L'arrivée d'une nouvelle population composée essentiellement de jeunes couples dans les années 1980 à 2000 a permis une stagnation de la natalité au cours de cette période. Le taux de mortalité a quant à lui diminué quasi constamment depuis 1968.

Le principal facteur impactant la démographie est donc le solde migratoire. Ne pas proposer de possibilités de construire serait synonyme de perte d'habitants car les réhabilitations sont incertaines et peu présentes depuis quelques années. Le regain démographique de ces dernières années abonde dans ce sens.

## ■ Structure de la population

### Répartition des classes d'âge à FRESSAIN



Source : INSEE – RP 2012

Sur la commune de FRESSAIN, la classe d'âges qui prédomine en 2012 est celle des 45-59 ans, suivie par la classe d'âges des 30-44 ans puis les 0-14 ans. Ceci montre un très relatif dynamisme sur la commune. Toutefois, attention car si la classe des 0-14 a augmenté par rapport à 2007, celle des 60-74 également.

Cette modification de la structure par âges trouve, entre autres, sa signification dans l'augmentation du solde naturel mais aussi dans la conservation d'un solde migratoire négatif (cause principale de la perte de population), les populations en âge d'avoir des enfants ayant fortement baissé.

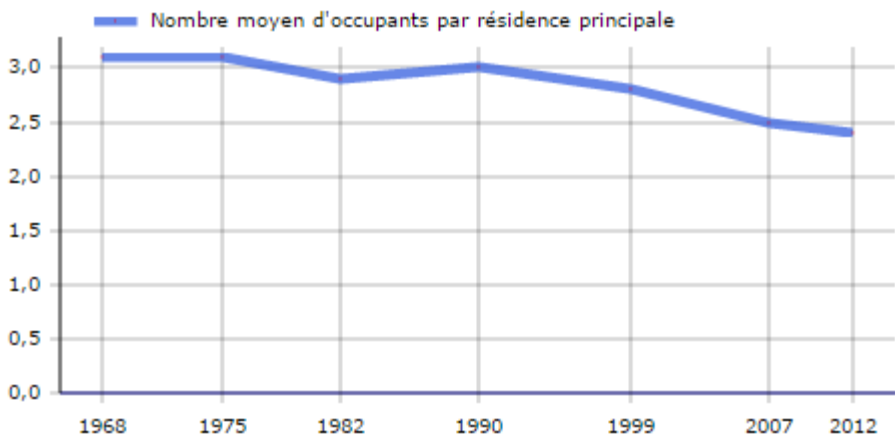


## ■ Evolution des ménages

Le nombre de ménages présent sur la commune est en progression entre 2007 et 2012 avec une augmentation de 9 foyers.

En 2007, la commune comptait 369 ménages sur son territoire contre 378 en 2012.

L'évolution de la taille des ménages est en diminution quasi constante. Aujourd'hui le foyer moyen représente 2,4 personnes contre 3,1 en 1968 et 3,0 en 1990. Il a perdu 0,4 personne sur les deux dernières décennies. Le desserrement risque de s'accroître dans les années à venir.

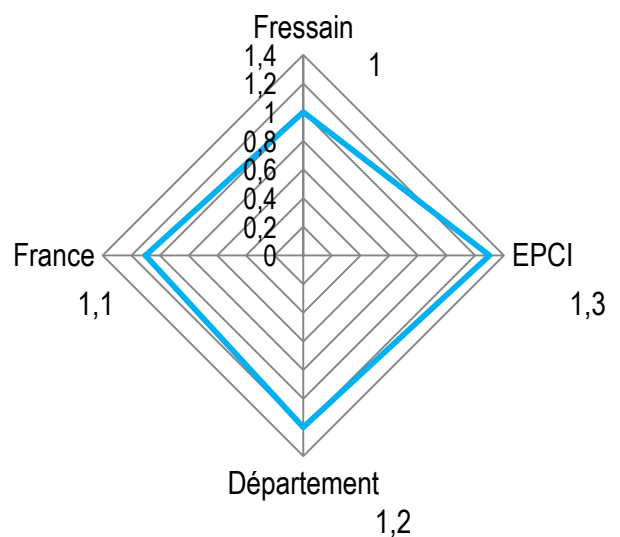


Source : INSEE – RP 2012

## ■ L'indice de jeunesse

L'indice de jeunesse correspond au nombre de jeunes de 0 à 19 ans divisé par celui des personnes de 60 ans et plus. Plus l'indice est élevé, plus la population est jeune. Plus l'indice est faible, plus la population est âgée.

La commune a un indice de jeunesse plus faible que les autres entités observées, démontrant ainsi que la part des 60 ans et plus est plus importante à FRESSAIN.





## Logement

### ■ Résidences principales et résidences secondaires

Le type de logement des résidences principales prend la forme de maisons individuelles à 99,7%.

Années du recensement	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Ensemble
2007	351	1	17	369
2012	358	0	20	378

Source : INSEE – RP 2012

Le nombre total de logements augmente entre 2007 et 2012 passant de 369 à 378.

Le nombre de résidences secondaires est faible ou nul et son évolution ne peut être traitée de manière significative.

Les logements vacants augmentent légèrement passant à 20 unités en 2012 pour une part de 5,29 du parc total.

Cette part de la vacance est considérée comme structurelle et permet une relative fluidité sur le marché immobilier.

Un effort sur la réduction de la vacance n'est pas forcément attendu à l'échelle communale. En revanche, une augmentation de l'offre locative et d'une typologie axée sur des appartements de petite taille doit être un objectif à atteindre.

### ■ Les propriétaires et les locataires

Le parc des résidences principales est occupé à près de 90 % par des propriétaires. Le nombre de propriétaires reste plus ou moins stable.

34 logements soit 9,5 % du parc sont destinés à la location. Il est à noter qu'aucun HLM loué vide n'est comptabilisé en 2012.

Sur la période 2007-2012, la part des locataires diminue légèrement avec une baisse de 0,2 point pour passer de 9,7 % à 9,5 %.

L'offre locative sur la commune permet d'assurer un parcours résidentiel pour certains habitants mais elle doit être renforcée. Certains types de population, soit en raison de leurs ressources, soit en raison de leurs caractéristiques, rencontrent des difficultés d'accès ou de maintien dans un logement. Les jeunes, les jeunes couples ou encore les familles monoparentales, doivent trouver dans ce marché locatif des logements de petites tailles et un parc locatif diversifié et abordable au niveau financier. Le marché locatif doit leur être facilement accessible et à ce titre doit progresser.



### ■ Le neuf et l'ancien

Le parc de logement est assez ancien avec 60 % de logements construits avant 1970. Seuls 13,7 % des logements ont été construits après 1991. A noter que la réalisation du dernier lotissement n'entre pas dans ces données, 13 pavillons y ont vu le jour.

Sur la période 1946-1990, la majorité des logements a été construit dans les années 1975-1990.

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2010	351	100,0
Avant 1946	164	46,7
De 1946 à 1990	139	39,6
De 1991 à 2008	48	13,7

Source : INSEE – RP 2012

### ■ Le confort des logements

A noter que 96,4 % des logements en résidences principales disposent d'au moins trois pièces.

70 soit 19,6 % disposent de 4 pièces minimum et 234 d'au moins 5 pièces (la moyenne étant proche de 5). A noter que 19,3 % des logements sur les 358 ne disposent pas de place de stationnement.

La commune de FRESSAIN enregistre presque exclusivement la présence de maisons (99,7% des logements pour un seul appartement).



## Calcul du «point mort»

- Le point mort est le seuil minimal de logements à réaliser pour maintenir le niveau démographique communal sur une période donnée. Il s'agit donc, dans cette première phase, de connaître les besoins en termes de logements pour ne pas perdre de population. En effet, si les effectifs de population ne variaient pas, les changements de modes de vie et l'évolution du parc de logements entraîneraient une nécessité plus ou moins grande de construire de nouvelles habitations.
- Dans les calculs ci-après, cette nécessité de logements est exprimée en valeurs positives ou négatives selon qu'il s'agisse d'une augmentation ou d'une baisse du besoin.

### Les critères d'analyse :

Pour pouvoir obtenir le point mort, il est nécessaire de tenir compte de trois critères :

- le renouvellement du parc : ce concept prend en considération l'évolution des constructions, aussi bien sous l'angle de leur état (destruction, insalubrité...) que sous celui de leur vocation (changement de destination des bâtiments). Ainsi, si un ancien commerce demeure vacant et qu'il est transformé en résidence principale, il contribuera à faire baisser les besoins en terme de logement puisqu'il permettra d'accueillir un ménage. Le renouvellement du parc a donc une influence sur les besoins en terme de logement.
- la variation des résidences secondaires et des logements vacants : ce critère consiste à analyser l'augmentation ou la diminution de ce type de logements et leur influence sur les besoins. En effet, si un logement vacant devient résidence principale, il contribuera à faire baisser le besoin en logement.
- le desserrement de la population : ce concept consiste à considérer qu'une variation de la taille des ménages des résidences principales entraîne une évolution des besoins en logement. En effet, les modes de vies évoluant (divorces, départs des jeunes du foyer familial...), le nombre de personnes par logement change. Si on considère que l'effectif de la population reste stable, l'évolution de la taille des ménages entraîne une augmentation ou une diminution du besoin en logement. Par exemple, la décohabitation d'une population donnée tend à créer un besoin en logements.

### La méthode de calcul :

- Les calculs sont systématiquement basés sur deux temps (T0 et T1) pour pouvoir analyser une évolution.

#### ■ (A) *Le renouvellement :*

Il s'agit d'ajouter au parc total de logements existants au moment T0 le nombre de nouvelles constructions (nombre de permis de construire à usage d'habitation). On obtient ainsi le parc total théorique de logements existants au moment T1. Le nombre de logements réels au moment T1 devrait donc correspondre à ce calcul. Or on peut constater qu'au moment T1, les valeurs du parc total théorique et du parc total réel sont différentes. Une simple soustraction du parc total réel au parc total théorique permet donc d'obtenir la valeur des logements renouvelés. Cependant, il ne faut pas oublier que le calcul détermine un besoin : les valeurs positives ou négatives expriment donc une augmentation ou une diminution du besoin en logements engendré par le renouvellement.



■ (B) la variation :

Ici, la simple addition entre les évolutions des variations des résidences secondaires et des logements vacants permet d'exprimer le besoin en logement engendré. Toutefois, il est important de comprendre qu'un changement de statut d'un de ces deux types de logements sera considéré au bénéfice des résidences principales. Même si d'autres cas de figure sont possibles, celui-ci reste le plus fréquent et sera donc privilégié.

■ (C) le desserrement :

En divisant la population des résidences principales de T0 par la taille des ménages à T0 on obtiendrait en toute logique le nombre de ménages en résidences principales à T0. Mais en remplaçant dans cette formule la taille des ménages à T0 par celui à T1, on obtient, pour une population stable, le nombre de résidences principales total théorique nécessaire à T1. En soustrayant le nombre de résidences principales à T0 à la valeur obtenue précédemment, on obtient le besoin en résidences principales créées.

■ Calculer le point mort revient ensuite à faire l'addition de l'ensemble des besoins créés par les trois critères présentés. La formule est donc tout simplement A + B + C. La valeur est là aussi exprimée en besoin de logements.

■ Le point mort est une valeur théorique, considérant que la population reste stable. Or, cette dernière évolue. L'effet démographique mesure, lui, la consommation de logements due uniquement à l'augmentation de la population. Il est donc égal à la différence entre le point mort et le nombre de logements construits.

Le point mort de la période 2006 / 2011 :

Tableau point mort FRESSAIN 2007/2012							
	Résidences Principales	Résidences Secondaires	Logements Vacants	Total logements	Constructions neuves	Population	Taille des ménages
<b>2007</b>	351	1	17	369	/	880	2,5
<b>2012</b>	358	0	20	378	/	876	2,4
<b>2007/2012</b>	+7	-1	+3	+9	+8	-4	-0,1

<b>A/ Renouvellement</b>	1
<b>B/ Variation</b>	2
<b>C/ Desserrement</b>	16
<b>Point mort</b>	19

■ Le point mort de FRESSAIN sur la période 2007/2012 est positif. Cela est du principalement au fait que la taille des ménages a baissé et que le nombre de logements vacants a augmenté d'environ 18%.



### Le point mort de la période 2013 / 2030 :

- Pour le calcul du renouvellement on applique la même part qui avait été observée sur la période 2007-2012 à la période 2013-2030 en appliquant le principe de la proportionnalité. Les +1 logement sur 5 ans deviennent +4 logements sur 18 ans.
- Le desserrement prend en compte le phénomène de décohabitation qui est fonction de la taille des ménages qui est retenue pour la période 2013-2030 (la formule de calcul reste inchangée).
- Nous optons pour une baisse correspondant au rythme observé depuis quelques décennies. La taille des ménages prise en compte à l'horizon 2030 est de 2,2 personnes par ménage.
- Seule la variation est difficile à prendre en compte dans la projection. En effet la variation prend en compte l'évolution des résidences secondaires et des logements vacants.
  - Pour les résidences secondaires : il est difficile d'envisager quelle va être l'évolution de cette donnée sur 18 ans. Leur évolution peut fortement varier en fonction du contexte économique mais également du contexte culturel (aujourd'hui il y a une forte demande dans le tourisme vert et on recherche de plus en plus à se rapprocher de la nature et de s'éloigner des centres villes mais cette vision pourra changer dans le futur).
  - Pour les logements vacants : les politiques d'aménagement visent aujourd'hui à la mise en place d'une meilleure gestion de la consommation d'espace. C'est dans ce cadre qu'une meilleure gestion de l'étalement urbain est recommandée. Pour être en accord avec ces politiques il faut donc essayer au maximum de réduire le parc de logements vacants par la réhabilitation avant de développer de trop vastes zones dédiées à la construction de nouveaux logements. Néanmoins, les logements vacants représentant 5,2 % du parc total, nous estimons que leur nombre restera stable dans les années à venir.
- C'est pour ces raisons que la variation n'est que partiellement intégrée dans les calculs de la projection du point mort à l'horizon 2030.

<b>A/ Renouvellement</b>	4
<b>B/ Variation</b>	0
<b>C/ Desserrement</b>	23
<b>Point mort</b>	27

- Le point mort de FRESSAIN sur la période 2013 / 2030 correspondrait à un effort de construction minimal de 27 logements.



## Prévisions démographiques

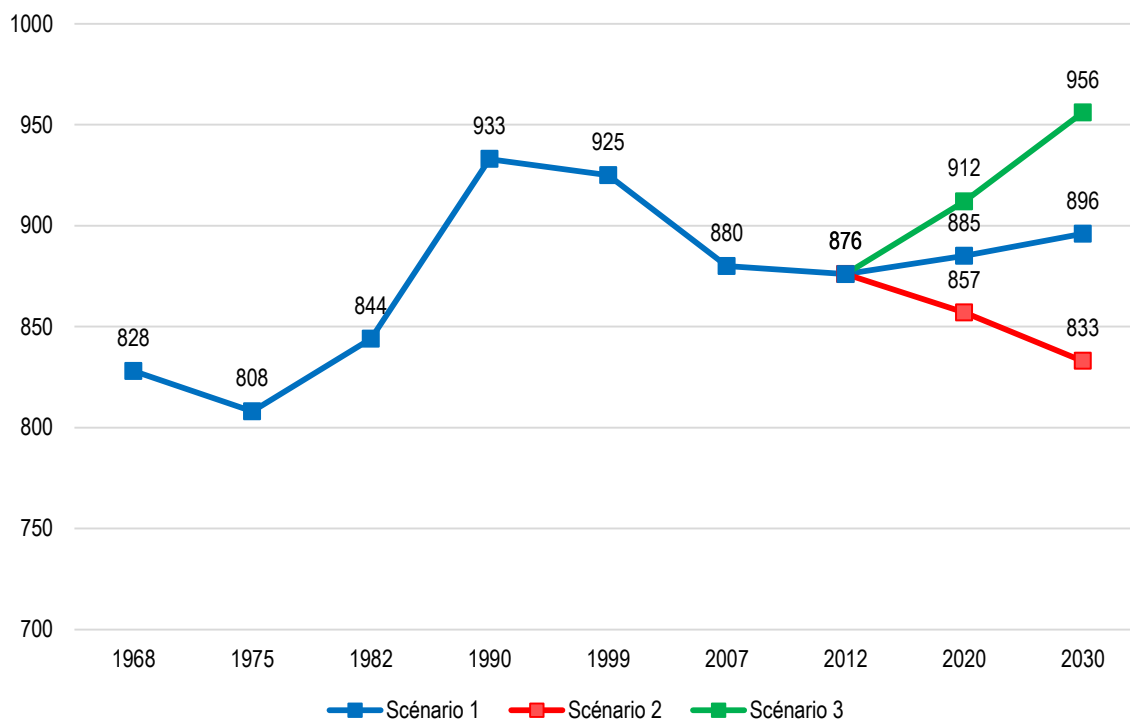
Des prévisions de développement démographique peuvent être établies pour la commune de FRESSAIN. Les scénarii suivants se présentent :

Le **premier scénario** se fonde sur le taux de variation annuel moyen, propre à la commune, calculé sur la période 1968-2012 soit 0,13% d'augmentation par an. Dans ce cas, la commune de FRESSAIN accueillerait en 2030 896 habitants. Cela correspondrait à une augmentation de 20 personnes dans la commune, soit environ 1 à 2 logements supplémentaire tout les 3 ans en moyenne.

Le **deuxième scénario** se fonde sur le taux de variation annuel moyen, propre à la commune, (calculé sur la période 1990-2012), soit - 0,27% de variation par an. Dans ce cas, la commune de FRESSAIN accueillerait en 2030 833 habitants. Cela correspondrait à une diminution de 33 personnes dans la commune, soit aucun logement supplémentaire à construire.

Le **troisième scénario** se fonde sur le taux de variation annuel moyen de l'ancien canton d'Arleux calculé sur la période 1968-2009 soit 0,51% d'augmentation par an. Dans ce troisième cas, la commune de FRESSAIN compterait en 2030 956 habitants. Cela correspondrait à une augmentation de 80 personnes, soit en environ 2 logements supplémentaires tous les ans.

## Prévisions démographiques





Le scénario choisit est le scénario 3. Dans ce cas, avec un taux d'évolution de 0,51% par an, la population communale serait de 956 habitants en 2030. Une moyenne de 2 logements par an serait à construire jusqu'en 2030 afin d'absorber le point mort et la population attendue.

<b>Projection évolution démographique</b>		
<b>Années</b>	<b>TAUX DE CROISSANCE</b>	<b>Nombre de personnes</b>
2012	0,51%	876
2013	0,51%	880
2014	0,51%	885
2015	0,51%	889
2016	0,51%	894
2017	0,51%	898
2018	0,51%	903
2019	0,51%	907
2020	0,51%	912
2021	0,51%	916
2022	0,51%	921
2023	0,51%	925
2024	0,51%	930
2025	0,51%	934
2026	0,51%	939
2027	0,51%	943
2028	0,51%	947
2029	0,51%	952
2030	0,51%	956



En considérant le projet démographique et le point mort en logement, il est nécessaire de produire environ 3 logements par an.

Projection besoins logements (2030)	
Nouvelle population	80
Taille moyenne ménages horizon 2030 : 2,3 personnes	2,3
Nombre de ménages à loger	35
Logements point mort	23
Logements à produire de 2013 à 2030	58
Logements à produire par an à compter de 2013	Environ 3



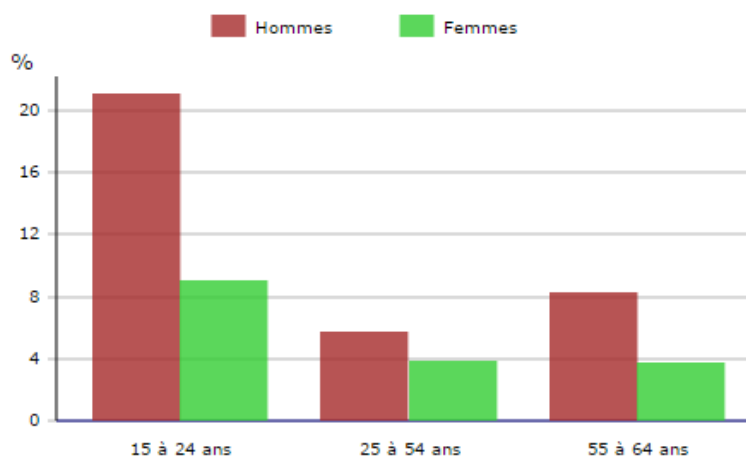
## Economie et vie sociale

### Population active

- Sur une population de 876 habitants, 584 personnes sont actives : 70,9% d'entre eux ont un emploi et 4,5% sont au chômage (attention ce n'est pas le taux de chômage de la population !). 24,7% de la population active sont soit élèves, étudiants ou stagiaires soit retraités et préretraités ou autres inactifs.
- Les personnes au chômage au sein de la population active sont moindres que pour l'ensemble du département (11,6 %).
- Dans l'arrondissement, le taux de chômage est de 12,3 %.

	2012	2006
Nombre de chômeurs	26	32
Taux de chômage en %	5,9	7,5
Taux de chômage des hommes en %	7,2	5,4
Taux de chômage des femmes en %	4,2	10,2
Part des femmes parmi les chômeurs en %	30,8	59,4

### Taux de chômage en 2012



Source : INSEE – RP 2012



- Une faible part des actifs (9,4%) exerce dans la commune. Cette proportion d'actifs travaillant et résidant dans la même commune a tendance à baisser depuis 2007. Plus de 88% des actifs d'FRESSAIN travaillent dans la région Nord-Pas de Calais.

	2012	%	2007	%
<b>Ensemble</b>	<b>415</b>	<b>100,0</b>	<b>396</b>	<b>100,0</b>
Travaillent :				
<i>dans la commune de résidence</i>	39	9,4	40	10,1
<b><i>dans une commune autre que la commune de résidence</i></b>	<b>376</b>	<b>90,6</b>	<b>356</b>	<b>89,9</b>
<i>située dans le département de résidence</i>	334	80,5	313	79,0
<i>située dans un autre département de la région de résidence</i>	35	8,4	25	6,3
<i>située dans une autre région en France métropolitaine</i>	7	1,7	18	4,5
<i>située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)</i>	0	0,0	0	0,0



## Equipements et services

### Etablissements d'enseignement

- Etablissements d'enseignement communaux

FRESSAIN dispose de deux écoles primaires :

- Ecole primaire publique Jean de la Fontaine
- Ecole primaire publique Géminée

Elles disposent encore de potentiels d'accueil non négligeable. L'augmentation de la classe d'âge 0-14 ans conjuguée avec l'augmentation de la scolarisation des moins de 5 ans n'a pas posé de problème.



Source : TOPOS

- Etablissements d'enseignement secondaire

Le collège le plus proche de FRESSAIN est un collège privé : le collège privé Saint Joseph à ANICHE. Le premier collège public est le collège Théodore Monod et se trouve également à ANICHE.

Le lycée le plus proche est le lycée professionnel Pierre-Joseph Laurent situé également à ANICHE. Le lycée général et technologique Louis Pasteur se trouve aussi à ANICHE qui représente donc le pôle d'enseignement le plus important à proximité de FRESSAIN.

- Etablissements d'enseignement secondaire

L'université la plus proche de FRESSAIN est l'université d'Artois dont un des pôles se trouve à DOUAI. L'université d'Artois est une université pluridisciplinaire mais surtout multi polaire. L'un des 5 pôles se trouve donc à DOUAI. Les autres pôles sont ARRAS, BETHUNE, LENS et LIEVIN. A DOUAI l'enseignement principal concerne les matières en rapport au droit, à ARRAS se sont plutôt les sciences humaines et les langues, à LENS les matières scientifiques, à LIEVIN le sport et à BETHUNE les sciences appliquées.

Une autre université se trouve à proximité de FRESSAIN. Il s'agit de l'université de LILLE qui attire aussi de nombreux étudiants.



## Commerces et activités

Plusieurs entreprises sont sur le territoire de FRESSAIN :

- 4 Entreprises d'entretien et de dépannage (électricité générale, couverture, plomberie, zinguerie et salle de bain)
- 8 dans le domaine de la santé (kinésithérapeute, kiné, masseur ou infirmier)
- 7 dans le domaine agricole
- 6 dans le domaine de l'administration et des associations (urgence et assistance, mairie, administration publique générale)
- 2 dans le bâtiment (entreprise de démolition ou de terrassement)
- 1 dans le domaine de la beauté (coiffeur)
- 1 entreprise de surveillance, gardiennage et protection
- 1 entreprise de service de secrétariat
- 1 école de musique

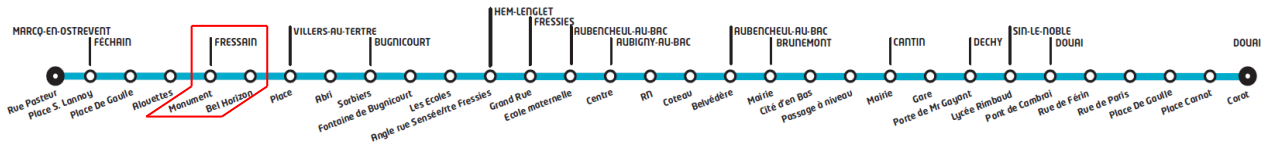




## Transports en commun

La commune de FRESSAIN est desservie par plusieurs lignes de transports en commun. Il existe deux arrêts de bus sur le territoire communal : Monument et Bel Horizon. La compagnie de transport en commun est Arc En Ciel.

### Exemple de trajet avec la ligne 323 : DOUAI - FRECHAIN



La gare la plus proche de la commune de FRESSAIN se trouve à AUBIGNY AU BAC à plus de 3 km de FRESSAIN.

## Stationnement

- 7 parkings sont disséminés sur l'ensemble de la zone urbaine correspondant à 69 places de stationnement ainsi que de nombreuses places qui sont matérialisées le long des voies.



- Parking Eglise/Mairie → 6 places
- Parking Ecole → 10 places
- Parking « libre » → 10 places
- Parking Stade/Cimetière → 20 places
- Parking « libre » → 10 places
- Parking lotissement → 10 places
- Parking « libre » → 3 places

- La commune est relativement bien pourvue en place de stationnement en prenant en compte les places matérialisées le long des voies. Une obligation de réalisation de places communes dans les futures zones de développement devra être imposée dans les OAP afin de limiter le stationnement encore trop présent de manière anarchique sur les trottoirs. Ce type de stationnement est toutefois plus liée à une mauvaise pratique qu'à un manque de place (privées + publiques).



- A noter l'absence de place de stationnement particulière pour les véhicules hybrides ou électriques. Une réflexion pourrait être menée dans les années à venir avec le développement de ce type de véhicule. Les premiers emplacements pourraient voir le jour à proximité du pôle école / mairie / église ou à proximité de la zone d'équipement.
- Quant aux stationnements vélos, ils sont peu nombreux (mairie / école) et mériteraient d'être développés principalement dans les pôles structurants (mairie / école / église / cimetière / terrains de sports).
- Les possibilités de mutualisation existent sur le territoire. Le parking du cimetière et des terrains de sports font cause commune comme celui de la mairie, de l'église et de l'école. Par ailleurs, les places matérialisées le long des voies complètent la mutualisation en fonction des cas particuliers (rentrées ou sorties d'écoles, manifestation religieuse, etc.).

## Réseaux

### ▪ Assainissement et traitement des eaux usées

Le réseau d'assainissement est géré par la Communauté d'Agglomération du Douaisis.

La station d'épuration de LEMARDE d'une capacité de 5 000 eq/hab. traite les eaux usées de FRESSAIN.

### ▪ Electricité

La gestion du réseau d'électricité est confiée à Electricité Réseau Distribution de France

### ▪ Eau potable

L'entretien et l'exploitation du réseau d'eau potable a été confié à Noréade antenne de PECQUENCOURT.

Les capacités actuelles, tant en approvisionnement que pour ce qui concerne le réseau sont satisfaisantes pour la commune.

### ▪ Déchets

La Communauté d'Agglomération du Douaisis est en charge du ramassage des déchets.

Le ramassage des ordures ménagères a lieu une fois par semaine.

L'intercommunalité a mis en place un tri sélectif. Le ramassage des déchets recyclables a lieu 1 fois par semaine.

La collecte des encombrants est assurée deux fois par an.

La déchetterie la plus proche est installée sur la commune d'ARLEUX

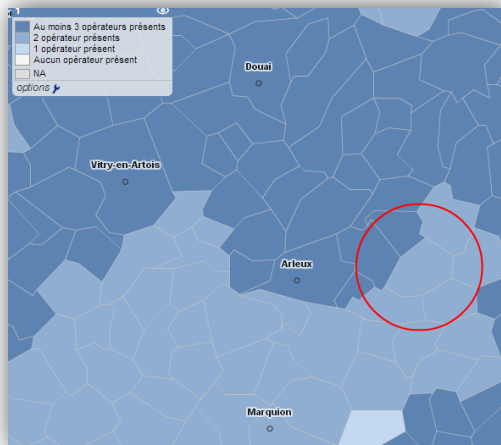
Le traitement des déchets est assuré à CARVIN.



## ▪ Haut débit

Le Haut débit correspond à une vitesse minimale de 56ko/s.

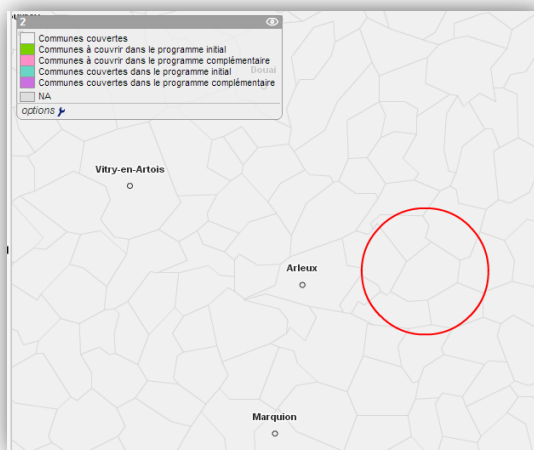
D'après la DATAR, FRESSAIN est couverte car 2 opérateurs propose un service haut débit pour la commune.



## ▪ Téléphonie mobile

Les données concernent le programme de résorption des zones blanches.

La DATAR indique que la commune est couverte pour le réseau mobile de téléphonie.





# Enjeux et besoins

Le fonctionnement de la commune traduit un certain nombre d'enjeux :

- le centre ancien est globalement densément bâti, il doit être préservé et son dynamisme démographique doit être maintenu, voire développé pour éviter un déséquilibre trop important dans le fonctionnement social du village,
- les zones d'extensions possibles devront permettre de palier les carences de générations, notamment les jeunes couples actifs,
- des liens et accès piétons ou cyclistes devront être créés et renforcés entre les différents équipements et les secteurs d'habitat.

## Situation géographique et administrative

- FRESSAIN est traversée par des départementales : la D140 (et la D140A) et la D47.
- La commune appartient à la Communauté d'Agglomération du Douaisis.

## Milieu physique et naturel

- FRESSAIN s'inscrit dans une topographie relativement plane marquée par l'urbanisation sur la partie la plus haute.
- La majeure partie du paysage est agricole avec de vastes étendues destinées aux grandes cultures.

## Milieu agricole

- Les exploitants agricoles participent fortement au façonnement des paysages. Il est important de maintenir une activité agricole afin que la diversité des cultures et l'occupation des sols soient conservées, voire développées. Il est également nécessaire de prendre en considération l'impact paysager des constructions. Il ne s'agit pas de pénaliser l'évolution des constructions agricoles mais de les adapter à l'environnement existant.
- Le monde agricole représente une bonne part des activités économiques de la commune. Le PLU devra en tenir compte.

## Paysage naturel

- Le paysage communal est marqué par une topographie relativement plane. Les perspectives sont ainsi très dégagées notamment en plaine. Les espaces boisés constituent une entité paysagère particulière qu'il faudra conserver.
- Quant aux espaces agricoles, ils présentent plutôt un caractère d'une certaine monotonie car peu de haies ponctuent le paysage.



## Paysage urbain

- L'histoire urbaine et notamment l'époque contemporaine ont fortement marqué l'urbanisme de la commune. Le centre-bourg est marqué par une forte densité ainsi qu'une trame viaire étroite et traversante, ses limites sont facilement identifiables. Les extensions se sont essentiellement réalisées sous forme de lotissement donnant une nouvelle lecture de la ville. L'ambiance dominante est celle d'une commune agréable
- Les axes de circulation principaux représentés par les routes départementales, traversent le centre bourg entraînant ainsi des problèmes de sécurité routière.

## Démographie

- L'évolution démographique se traduit par une croissance de la population en dents de scie.
- La commune doit mener une réflexion sur une offre de logements à destination des jeunes mais également des personnes âgées. La demande en logement adapté risque fortement d'accroître dans les prochaines années, au regard du phénomène de vieillissement qui tend à se développer sur la commune.

## Logement

- La propriété privée domine largement dans le parc de logements. L'offre locative n'est cependant pas négligeable pour une commune de la taille de FRESSAIN. A noter qu'aucun logement social n'est présent sur la commune. Le PLU doit prévoir un développement modéré de la commune, en tenant compte des contraintes physiques, techniques et administratives de la commune limitant actuellement l'ouverture de terrain à la construction à 5ha (SCOT). Les besoins recensés sont issus du PLH et du SCoT à savoir une offre locative visible et des logements en accession à la propriété.

## Activités économiques et équipements

- La commune de FRESSAIN dispose de nombreuses activités économiques pour une commune de son envergure. Le PLU devra permettre le développement de cette activité au sein de la commune.
- En terme d'équipements publics, la commune est relativement bien dotée.



Deuxième partie

## Choix retenus et incidences du projet sur l'environnement

# Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des objectifs du SCoT



## Le SCoT du Douaisis

Les prescriptions du SCoT du Douaisis indiquent que la commune de FRESSAIN, se situant dans un « espace à maîtriser » et un « espace à protéger », doit présenter une densité minimale par hectares de 17 logements. Les projets d'urbanisation devront incorporer cet objectif.

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec les orientations contenues dans le SCoT, c'est-à-dire que ses objectifs ne doivent pas être en contradiction avec ceux du SCoT.

Les orientations qui répondent aux grands enjeux de la région sont contenues dans le DOG qui s'articule autour de quatre grandes thématiques déclinées en plusieurs sous-parties :

- Une organisation territoriale remodelée
  - Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser, et les espaces naturels, agricoles et forestiers
  - Conforter l'armature urbaine actuelle
  - Optimiser les transports collectifs et les infrastructures
  
- L'environnement au cœur du projet
  - Les espaces et sites naturels à protéger
  - Les objectifs relatifs à la protection de paysages et à la mise en valeur des entrées de ville
  - La maîtrise de l'énergie
  - Protection de la ressource en eau
  - La prévention des risques
  
- Promouvoir un urbanisme durable
  - Par une offre de logement diversifiée répondant aux besoins de la population
  - Par une limitation de l'urbanisation dispersée
  
- Un développement économique nouveau
  - Les conditions de l'attractivité économique
  - Les localisations préférentielles de l'activité économique
  - Le commerce
  - Le tourisme et les loisirs
  - L'agriculture

Le PLU de FRESSAIN a été élaboré en tenant compte de ces orientations, qui ont été intégrées tout au long de l'élaboration du document.



## **Une organisation territoriale remodelée**

### ***Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser, et les espaces naturels, agricoles et forestiers***

Conformément aux objectifs du SCoT, le PLU de FRESSAIN a été élaboré de façon à ce que les urbanisations et infrastructures ne constituent pas d'obstacles au maintien de la trame naturelle et paysagère.

Le projet de PLU concourt à la préservation des équilibres entre les différents espaces, notamment par la limitation de la consommation d'espace. Les dents creuses présentes dans le tissu urbain sont directement prises en compte dans les estimations de développement du village et les surfaces en extension correspondent de fait aux besoins réels de la commune.

De plus, l'extension proposée est de taille limitée et son ouverture sera progressive et phasée dans le temps, implantée par ailleurs dans des secteurs agricoles en continuité du tissu bâti. La densité prévue dans cet espace de développement devra être au minimum de 17 logements par hectare en accord avec les objectifs du DOG. Cela sera notamment permis par la réalisation de logements intermédiaires et la mixité de l'habitat, mentionnée dans les OAP ainsi que par les règles mises en place dans ces zones.

Ces objectifs limitant la consommation foncière permettent également la préservation des espaces agricoles sur le reste du territoire.

Cette zone 1AU respectera une typologie de logement différente que celle observée ces dernières années (notamment dans le récent lotissement). Cette typologie différente devra être privilégiée allant du petit collectif à la maison individuelle en passant par du logement intermédiaire. Ce développement maîtrisé de l'urbanisation est en équilibre avec les espaces naturels et agricoles, forestiers grâce à une zone tampon composée d'une transition paysagère et d'un passage pour les modes doux au Sud de la zone.

### ***Conforter l'armature urbaine actuelle***

FRESSAIN est considéré comme un village dans l'armature urbaine du SCoT. A cette échelle, le SCoT fixe comme objectif de conforter l'armature urbaine actuelle par un développement modéré des extensions urbaines hors de pôles de centralité. La volonté de densification de FRESSAIN est affichée dans le PLU.

La transition entre les espaces urbains et naturels ainsi que la mise en valeur des franges urbaines affichées dans cet objectif est transcrite dans le PLU de FRESSAIN par la mise en place d'une zone tampon dans la zone d'extension urbaine ainsi que des zones agricoles protégées (inconstructibles).

### ***Optimiser les transports collectifs et les infrastructures***

La commune souhaite un développement urbain cohérent et le développement de moyens de transport alternatifs à la voiture individuelle. Desservie par des lignes de bus, le projet vise à contribuer à l'amélioration des déplacements interurbains, permettant notamment de rallier arrêts ou autres zones nodales. Le développement des modes de transport doux passe par Des liaisons piétonnes qui seront ainsi réalisées dans le cadre de l'urbanisation des secteurs d'extension, grâce à leur matérialisation dans les OAP.

Etant une commune de taille restreinte, l'enjeu de développement des transports en commun intra-urbain est peu présent à FRESSAIN, la densification du tissu étant toutefois en accord avec cet objectif.

La commune de FRESSAIN n'étant pas desservie par les réseaux ferrés, le développement de modes alternatifs à la voiture individuelle passe nécessairement par le développement des réseaux de transports en commun routiers.



## **L'environnement au cœur du projet**

### ***Les espaces et sites naturels à protéger***

Les prairies sont garantes de l'identité paysagère du territoire et présentent des intérêts multiples : protection des cultures, gestion de la ressource en eau, lutte contre les phénomènes d'érosion, intérêt écologique et paysager. Le règlement du PLU de FRESSAIN vise à réduire l'imperméabilisation des sols dans les nouvelles constructions en imposant une surface laissée en pleine terre dans les parcelles.

En favorisant la modération de la consommation foncière, FRESSAIN protège ses espaces et sites naturels qui caractérisent son territoire.

Le territoire de la commune de FRESSAIN comporte peu d'espaces boisés, de ce fait, l'ensemble de ces espaces est placé en zone naturelle ou en zone agricole protégée.

### ***Les objectifs relatifs à la protection de paysages et à la mise en valeur des entrées de ville***

Le projet communal assure la préservation du paysage communal, marqué par une certaine linéarité. La préservation des micro boisements, outre l'intérêt écologique, permet la préservation de points d'accroches visuels ponctuant l'espace. Les règles définies dans les zones urbaines assurent également le maintien d'un caractère et d'un paysage urbain de qualité. La conservation d'une tache urbaine compacte et en continuité, avec la mise en place d'une zone 1AU en continuité directe et en renforcement des franges urbaines, concorde également avec le maintien du paysage typique. La transition paysagère présente dans l'OAP offrira une possibilité de valorisation du patrimoine naturel.

### ***La maîtrise de l'énergie***

La commune de FRESSAIN affiche sa volonté de développer les modes de transport alternatifs à la voiture individuelle favorisant ainsi la limitation des émissions de gaz à effet de serre. Le développement de voix douces pour favoriser les déplacements intra-urbains va aussi dans ce sens.

L'urbanisation est prioritairement développée dans les dents creuses et les secteurs desservis par les réseaux d'énergie. Cette densification de l'habitat permettra une meilleure maîtrise de la consommation d'énergie.

### ***Protection de la ressource en eau***

Cet enjeu est peu présent à FRESSAIN car il n'existe pas de réseau hydrographique significatif sur la commune. Aucune zone humide n'impacte le PLU.

### ***La prévention des risques***

Les risques liés aux inondations et aux coulées de boues doivent être pris en compte mais la commune de FRESSAIN ne fait pas l'objet d'un PPRi et aucun épisode de ce genre n'est recensé sur le territoire. Cet enjeu a peu d'impact sur le territoire communal.

Le projet de PLU veille à ne pas augmenter l'exposition au risque.



## **Promouvoir un urbanisme durable**

### ***Par une offre de logement diversifiée répondant aux besoins de la population***

En lien avec l'objectif de limitation de la consommation d'espace, le PLU encourage la mixité de l'habitat en permettant la réalisation de logements intermédiaires et de petits collectifs. La création de logements en adéquation avec le projet communal, permettant l'accueil d'une nouvelle population, est favorisée par l'inscription d'une zone à urbaniser.

### ***Par une limitation de l'urbanisation dispersée***

Pour le développement de son urbanisation, la commune de FRESSAIN privilégie la mobilisation des quelques dents creuses et de l'habitat vacant sur son territoire dans un objectif de densification.

D'après les données du SCOT, 2,94 ha sont ouverts à l'urbanisation via la zone 1AU, 1,60 ha sont ouverts via la zone d'équipement et 1,36 ha sont ouverts dans les zones UA et UB (somme des petites extensions) ce qui nous donne 5,90 ha. Dans le même temps, le PLU dézone au profit d'espaces agricoles 1,79 ha d'anciennes zones de développement.

Cela nous donne une balance de 4,11 ha pour un potentiel de 5 ha. Le PLU est compatible avec le SCOT.

## **Un développement économique nouveau**

### ***Les conditions de l'attractivité économique***

L'équipement commercial est limité à FRESSAIN. Le règlement du PLU tend à favoriser néanmoins, dans les espaces urbains actuels et futurs, le développement d'une mixité urbaine et l'accueil d'activités non nuisantes. La couverture haut débit de la commune est un argument supplémentaire à l'attractivité économique.

### ***Les localisations préférentielles de l'activité économique***

FRESSAIN n'étant pas un bassin de vie majeur du Douaisis, la commune est peu concernée par cet enjeu.

### ***Le commerce***

Le développement d'une zone urbaine à proximité du centre-bourg favorise le maintien et l'éventuel développement des commerces.

### ***Le tourisme et les loisirs***

Les règles définies dans les zones naturelles et agricoles assurent le maintien d'un caractère et d'un paysage communal naturel de qualité. Les nombreuses voies douces déjà existantes ainsi que le développement de nouvelles offrent un environnement de qualité.

### ***L'agriculture***

Les surfaces agricoles représentant plus de 90% de la surface du territoire communal, la préservation de cette ressource est l'un des objectifs principaux. Il sera apporté une attention particulière dans le règlement du PLU afin de favoriser l'intégration paysagère du bâti agricole.

# Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des objectifs du PLH



- La commune de FRESSAIN fait partie de l'entité « ARLEUSIS ». Ce secteur doit voir la création de 1 335 logements entre 2005 et 2030 soit 550 à 700 hectares.

Le PLU contribue à l'objectif de création de logements dans l'entité « ARLEUSIS ». L'objectif démographique de la commune nécessite la création de 52 logements (en tenant compte du desserrement des ménages) sur une surface de 2,94 ha, prochainement ouverte à l'urbanisation ainsi que dans les espaces intra-urbains encore disponibles.

- Le pôle de l'Arleusis doit développer le « locatif aidé » (350 logements sur 10 ans) et « l'accession aidée » destiné aux jeunes ménages primo-accédants. Ainsi 60 à 80 logements neufs seront à créer par an sur le territoire.

Il est prévu dans l'OAP qu'au moins 10 logements soient de type « locatif social » dans la zone 1AU, participant ainsi à l'objectif de développement du logement « locatif aidé » du PLH.

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



## Assurer l'équilibre entre renouvellement urbain, développement urbain maîtrisé :

Renouvellement urbain : le PLU de FRESSAIN favorise le renouvellement urbain par la mobilisation du potentiel foncier intra-urbain et les opérations de rénovation. Son règlement laisse de larges possibilités pour densifier le cœur de village et mobiliser les quelques espaces restant disponibles.

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) → estimation réalisée dans le calcul du point mort,
- 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 → estimation réalisée dans le calcul du point mort,
- le potentiel de population que représentent les zones d'extension à destination d'habitat → en anticipant la baisse de la taille des ménages à l'horizon 2030.

**Le desserrement des ménages** : le desserrement des ménages constaté sur les 20 dernières années est important, de 3,1 à 2,4 en 2012 soit 0,7 personne en moins par logement. Sur cette base on peut partir du principe que le nombre moyen d'occupants par logement sera autour de 2,3 en 2030 en considérant un ralentissement du phénomène sur le territoire communal du fait de l'attraction de jeunes ménages. Cela représenterait en 2030 une **perte nette de 51 personnes** sur les résidences principales actuelles du village. Il convient de prendre en compte ce phénomène dans les besoins en logement de la commune ce qui a été fait à travers la notion de point mort.



▪ **Le point mort** est le seuil minimal de logements à réaliser pour maintenir le niveau démographique communal sur une période donnée. Il s'agit donc, dans cette première phase, de connaître les besoins en termes de logements pour ne pas perdre de population. En effet, si les effectifs de population ne variaient pas, les changements de modes de vie et l'évolution du parc de logements entraîneraient une nécessité plus ou moins grande de construire de nouvelles habitations (cf. partie logement du diagnostic).

Point mort 2013/2030 :

<b>A/ Renouveaulement</b>	4
<b>B/ Variation</b>	0
<b>C/ Desserrement</b>	19
<b>Point mort</b>	23

Le point mort de FRESSAIN sur la période 2013 / 2030 correspondrait à un effort de construction minimal de 23 logements.

▪ **La densification** : nous avons pu constater que 50% des 0,82 ha de dents creuses pouvaient être mobilisés dans le projet communal soit 0,41 ha. L'analyse fin a mis en avant un potentiel de 5 logements dans ces dents creuses.

▪ **La vacance** : il subsiste à l'heure actuelle 20 logements inhabités d'après l'INSEE (RP 2012) sur près de 378 logements, ce qui représente un taux de vacance de 5,2%.

Il est généralement admis qu'un taux situé entre 5% et 7% de logements vacants permet d'assurer une fluidité nécessaire sur le marché immobilier. De fait, la commune de FRESSAIN se situe dans une situation normale permettant une bonne fluidité et un parcours résidentiel sur le territoire, la mobilisation de la réduction de la vacance n'est pas mise en avant dans le cadre du projet urbain de la commune.

▪ **La réhabilitation** : aucun projet de réhabilitation n'a vu le jour sur la période de référence analysée (page 62 extension de l'urbanisation ces dernières années). Aucun bâtiment ne permet de mentionner un potentiel réel dans la zone urbaine (vielle bâtisse non occupée, grange, etc.). Aucun potentiel n'est pris en compte pour le projet urbain de la commune.

▪ **Les extensions urbaines** : la commune possède environ 2,94 hectares de zone 1AU dédiée à l'habitat à court terme.

En partant d'une densité minimum de 17 logements à l'hectare, la zone 1AU de représente un potentiel de **50 logements minimum soit 115 habitants** à raison de 2,3 personnes par ménage à l'horizon 2030.

▪ **Le marché des logements secondaires** : la commune n'est pas concernée par ce marché. Aucun logement de ce type n'est présent sur le territoire en 2012.



### Projections démographiques :

En se rapportant aux précédents chapitres, l'apport total de population attendue peut être estimé à :

- Zones U : 5 logements
- Zones AU : 50 logements
- Baisse de la vacance des logements : 0 logement
- Potentiel de réhabilitation : 0 logement
- Transfert logement secondaire / logement principal : 0 logement
- Nombre de logement attendu dans le PLU : 55 logements.
- Nombre de logement nécessaire pour le point mort : 23 logements.
- Nombre de logement permettant d'accueillir une nouvelle population : 32
- Taille des ménages attendue à l'horizon 2030 : 2,3 personnes
- Objectif démographique affiché par la commune : 950 habitants à l'horizon 2030
- Nombre de logements occupés en résidence principale d'ici 2030 : (358 en 202 + 55 attendus dans le PLU) 413
- Population théorique à l'horizon 2030 au sein du PLU : (413 x 2,3) 950 habitants
- Delta entre population théorique et population attendue : 0 habitant

**Au total l'urbanisation permise dans le PLU peut accueillir 950 habitants** à l'horizon 2030. Cet apport doit être regardé par le prisme du phénomène de desserrement des ménages. Si toutefois, la rétention foncière devait être de 0% dans la zone urbaine, 5 logements seraient occupés en plus ce qui pourrait donner jusqu'à une population proche de 961 habitants soit 10 personnes de plus que l'objectif annoncé.

Ainsi, la commune respecterait son objectif démographique affiché dans le PADD à l'horizon 2030. Dans tous les cas, une variation de 10 habitants sur un total de 950 ne représente qu'un écart proche de 1% sur l'évolution absolue ce qui est non significatif.

**Nous pouvons donc conclure à la cohérence du projet communal entre son objectif démographique, son potentiel intra urbain et sa zone de développement.**



# Tableau des surfaces

Plan Local d'Urbanisme	
Zones PLU	Surface (ha)
UA	20,44
UB	19,05
UE	2,78
<b>Total U</b>	<b>42,27</b>
1AU	2,94
<b>Total AU</b>	<b>2,94</b>
AC	561,22
AM	0,56
AP	25,52
<b>Total A</b>	<b>587,30</b>
N	5,39
<b>Total N</b>	<b>5,39</b>
<b>Surface totale</b>	<b>637,90</b>



# Bilan du POS

Principaux changements	Motifs
<p>De manière globale, le zonage du PLU n'est que très sensiblement différent du POS. Il reprend les principes de ce dernier en les adaptant aux évolutions constatées.</p> <p>Adaptation du zonage à la typologie et à la nouvelle occupation du sol.</p> <p>Prise en compte des espaces urbains mixtes (habitat, activité peu nuisante, services, etc.).</p> <p>Meilleure distinction des types d'occupation du sol que ce soit concernant les zones urbaines ou les zones naturelles et agricoles</p>	<p>Evolution de la situation communale.</p> <p>Prise en compte des différences de morphologies urbaines présentes dans le tissu aggloméré.</p> <p>Protéger les espaces naturels.</p> <p>Prise en compte des risques.</p> <p>Prise en compte des documents supra communaux.</p>
<p>Intégration dans le règlement de dispositions faisant suite à l'évolution réglementaire.</p>	<p>Le POS employait des termes qui ne sont aujourd'hui plus utilisés dans les PLU. De même certaines règles ont été refondues afin de les mettre en conformité avec le contexte actuel et les lois récentes.</p>
<p>Le PLU met en avant la volonté de préserver le patrimoine urbain et les richesses naturelles, d'où le maintien de certaines bandes de constructibilité et le passage de certains secteurs Na en N ou A.</p>	<p>Volonté forte de préservation du cadre de vie des habitants et de mise en valeur du paysage.</p>
<p>Suppression de zones Na.</p>	<p>Les zones Na ont été supprimées car les projets de constructions ont été réalisés. Ainsi les secteurs NA sont passés en zone U.</p> <p>Une zone 1AU a été créée afin de pouvoir accueillir des habitants à moyens ou longs termes.</p>
<p>Création de zones N.</p>	<p>Evolution réglementaire.</p> <p>L'ensemble des espaces naturels ont été classées en A et N.</p>
<p>Création des zones A en remplacement des zone NC.</p>	<p>Evolution réglementaire.</p> <p>L'ensemble des terres arables ont été classées en Ac / Am et Ap.</p>



## Correspondance des zones POS / PLU

Zones du POS	Zones du PLU
UA	UA
UB	UB
UE	UE
NA	1AU
NC	AC / AM / AP
ND	N

## Consommation des espaces agricoles et naturels

Zones	POS (ha)	PLU (ha)	Total (ha)
U / U	48,00	43,45	- 4,55
NA / 1AU	2,50	2,94	+ 0,44
NC / A	586,50	583,64	- 2,86
ND / N	2,00	7,87	+ 5,87

- La somme des espaces NC et ND du POS est de 588,50 ha.
- La somme des espaces A et N du PLU est de 591,51 ha.
- La différence entre le PLU et le POS est donc + 3,01 ha en faveur des zones A et N.
- La progression des zones naturelles et agricoles est de 0,5% sur l'ensemble du territoire. L'intégration des écarts et hameaux à la zone N ou A et la réduction des fonds de parcelle sont les facteurs principaux de cette évolution.



# Explication des choix retenus pour établir le PADD

L'émergence des enjeux a permis à la commune de FRESSAIN de définir les grands axes de son Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Elle se fixe pour projet un développement équilibré, maîtrisé et cohérent, pour garantir à ses habitants un cadre de vie agréable.

Le PADD définit un certain nombre d'orientations afin que, conformément à l'article L121-1 du code de l'urbanisme, le PLU dans son ensemble détermine les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

- L'équilibre entre :
  - Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
  - 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 ;
  - La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
  - Les besoins en matière de mobilité.
  
- La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de villes ;
  
- 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 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.



## Justification du PADD

Le PADD fixe comme objectif général de **privilégier une progression démographique réaliste**. Cet objectif est traduit dans différentes orientations :

La commune enregistre une population de 876 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2012 (INSEE). A la suite de l'urbanisation du dernier lotissement au cœur du village, la commune a la possibilité d'opérer une reprise de la hausse démographique. Cette récente libération du foncier, articulée avec un ralentissement de la baisse de la taille des ménages permettra à la commune d'enrayer la perte de population constatée depuis 1990.

Ainsi, les élus souhaitent retrouver une certaine croissance et proposer un développement de son urbanisation afin de se rapprocher du niveau de population de 1990 dans un premier temps et atteindre les 950 habitants d'ici 2030. Il conviendrait de retrouver un taux de variation annuel de la population de 0,51%. Ce taux moyen a été enregistré sur la commune pendant la période intercensitaire 1982/1990.

En maintenant cette évolution d'ici 2030, la population de FRESSAIN attendrait les 956 habitants. C'est ce scénario démographique qui est retenu par les élus dans leur réflexion sur le PLU.

Le PADD fixe comme objectif général de **veiller à ce que le développement urbain permette une croissance démographique de la commune, la diversité dans l'offre résidentielle et l'équilibre entre développement et préservation de l'environnement**.

La commune souhaite effectivement renforcer l'homogénéité de la forme urbaine via une mobilisation des espaces vides intra urbains couplée à une limitation de l'étalement urbain le long des axes de communication. La structure urbaine peut aujourd'hui être renforcée par la mobilisation d'espaces ayant été laissés libres entre les extensions, et la commune œuvre dans ce sens afin de renforcer la centralité du village.

De plus, en lien avec un objectif démographique réaliste et en prenant en compte les dents creuses et potentiels de rénovation, les extensions urbaines seront mesurées en taille et en nombre afin de favoriser une densification de l'existant et d'éviter une consommation d'espaces naturels et agricoles trop importante.

Jouissant d'un cadre de vie de qualité, la commune désire mettre en œuvre un urbanisme respectueux du patrimoine et du paysage. Les rénovations dans le centre du village, liées à la volonté de restructuration urbaine, devront se faire de façon à mettre en valeur le patrimoine et en établissant des règles spécifiques afin de conserver sa forme urbaine.

En lien direct avec le cadre de vie et le développement urbain, le PADD fixe un objectif de préservation des espaces naturels et agricoles, très présents sur le ban communal. L'urbanisation devra être limitée sur ces secteurs présentant une valeur environnementale ou paysagère, afin notamment de conserver l'organisation et le paysage traditionnel.

De fait, les orientations définies visent une réelle prise en compte des richesses naturelles du territoire et le développement du village devra se faire en accord avec leur préservation et leur mise en valeur. La définition de la zone d'extension est ainsi en cohérence avec ces objectifs.



Les grands objectifs du PADD sont traduits dans différents enjeux :

La commune de FRESSAIN a souhaité mettre en œuvre des mesures fortes en matière d'aménagement, d'urbanisme et d'équipement, pour une utilisation plus rationnelle et économe de son territoire, tout en préservant son cadre de vie remarquable.

**Conserver une croissance démographique modérée :**

Orientation affichée dans le PADD	Retraduction réglementaire
<p><b>Assurer le parcours résidentiel des habitants en diversifiant l'offre de logements.</b></p>	<p>La commune cherche par son projet à favoriser les parcours résidentiels afin de permettre le maintien de jeunes et de personnes âgées, tout en répondant aux besoins divers. Pour ce faire, la mixité de l'habitat est permise, les règles définies dans les zones urbaines et d'extension permettant la réalisation de petits collectifs et de logements intermédiaires, tout en limitant tout de même la hauteur et en conservant des règles similaires aux formes présentes.</p> <p>De plus, les OAP affichent la densité prévue dans le SCoT de 17 logements par hectare, densité plus aisément atteinte via la création de logements intermédiaires.</p>
<p><b>Permettre l'accueil de nouveaux habitants en se fondant sur un taux de croissance de 0,51% par an d'ici 2030.</b></p>	<p>L'accueil des nouveaux habitants sera permis par l'ouverture à l'urbanisation d'une surface correspondant à 50 logements. Cette zone a la capacité d'accueillir l'ensemble des futurs habitants du projet démographique.</p>
<p><b>Maintenir un potentiel d'extension de l'urbanisation en cohérence avec les préconisations du SCOT du Grand Douaisis.</b></p>	<p>La zone d'extension prévue pour l'extension de l'urbanisation mesure 2,94 ha contre 5 ha préconisés dans le SCoT. De plus, l'objectif démographique modéré de la commune permet de respecter la densité prévue dans le SCoT, à savoir 17 logements à l'hectare.</p>
<p><b>Respecter la proportion d'au moins 20% de logements locatif social et d'au moins 10% de logements en accession à la propriété sur l'ensemble des constructions neuves à l'horizon 2030.</b></p>	<p>Dans la zone 1AU, sur ces 50 logements envisagés, 5 au moins devront être en accession à la propriété et 10 au moins devront être de type « locatif social ».</p>



## Maitriser l'urbanisation :

Orientation affichée dans le PADD	Retraduction réglementaire
<p><b>Limitier les extensions urbaines</b>  <b>&amp;</b>  <b>Densifier le centre urbain</b>  <b>&amp;</b>  <b>S'appuyer sur les espaces d'opportunités du centre urbain</b></p>	<p>La commune souhaite éviter un développement linéaire le long des voies et structurer l'urbanisation générale du village en comblant les espaces laissés libres.</p> <p>Une zone 1AU, prévue à court terme et de surface limitée, a été mise en place à proximité immédiate du centre du village, en renforcement des franges urbaines.</p> <p>La densification du tissu permettra d'économiser les espaces agricoles et les entités naturelles périurbaines.</p>
<p><b>Interdire le mitage urbain</b>  <b>&amp;</b>  <b>Restreindre l'étalement linéaire</b></p>	<p>Par la mobilisation des dents creuses ainsi qu'en privilégiant la zone d'extension urbaine à proximité du centre urbain, la commune de FRESSAIN se fixe des objectifs de densification tout en interdisant le développement des constructions en entrée de ville (qu'elles soient liées à l'habitat ou à l'activité agricole).</p> <p>Afin de lutter contre l'étalement urbain, le zonage définit des zones d'extensions compactes et cohérentes, tout en favorisant la mobilisation des dents creuses et potentiels de renouvellement urbain, directement pris en compte dans le projet démographique et la définition des besoins en surface.</p>
<p><b>Modérer la consommation de l'espace</b></p>	<p>La zone 1AU impose une densité de 17 logements à l'hectare dans les futures extensions (préconisé par le SCoT). La dernière densité observée est de 10,9 logements à l'hectare. De plus, en exploitant les dents creuses, la commune de FRESSAIN modère la consommation de son espace.</p>
<p><b>Améliorer la densité en proposant une typologie différente dans les futurs logements</b></p>	<p>Dans la zone 1AU, compte tenu de la densité souhaitée par la commune en cohérence avec le SCOT du Douaisis soit 17 logements à l'hectare sur une surface de 2,94 hectares, le nombre de logements à créer est de 50.</p> <p>Sur ces 50 logements, 5 au moins devront être en accession à la propriété et 10 au moins devront être de type « locatif social ».</p>



**Préserver l'agriculture sur la commune :**

Orientation affichée dans le PADD	Retraduction réglementaire
<p><b>Préserver le plus possible les espaces ruraux de l'urbanisation en la restreignant au contact du centre urbain et en contrôlant la création des zones à urbaniser.</b></p>	<p>Les transitions entre espaces urbains et agricoles jouent un rôle important en terme de lecture paysagère. Les OAP prévoient, pour le secteur d'extension, la création de transitions paysagères et la conservation d'un recul vis-à-vis des terres cultivées.</p>
<p><b>Permettre le développement de l'activité agricole garante de l'entretien des paysages et protéger les espaces agricoles ouverts en harmonie avec la proximité des habitations.</b></p> <p><b>&amp;</b></p> <p><b>Préserver une agriculture pérenne soucieuse des différents espaces paysagers.</b></p>	<p>Les surfaces agricoles représentant plus de 90% du territoire communal, garantir son maintien ainsi que son développement est une des priorités de la commune de FRESSAIN.</p> <p>La zone AC est totalement constructible pour l'agriculture pour garantir le bon développement de l'activité. La zone AP l'est également mais de manière plus encadrée afin de pérenniser la qualité des entrées de villes.</p> <p>La zone 1AU a été définie en cohérence avec l'importance des espaces concernés par le futur développement. Ces espaces n'enclavent pas de propriétés agricoles. De plus, le développement de ces espaces ne remet pas en cause l'existence d'une exploitation ou d'un exploitant et ne modifie en rien les cheminements des engins agricoles.</p>



**Préserver le patrimoine naturel et bâti de la commune :**

Orientation affichée dans le PADD	Retraduction réglementaire
<p><b>Mettre en valeur le paysage communal, par le maintien de la diversité paysagère, la préservation des espaces ouverts, des espaces boisés et des corridors écologies</b></p> <p><b>&amp;</b></p> <p><b>Maintenir la qualité environnementale de la commune et préserver la trame verte et les continuité écologiques de la commune</b></p>	<p>Le paysage aplani de la commune est soumis à une certaine banalisation induite par les openfields. La conservation des entités arborées, bois ou boisements linéaires est essentielle à la richesse paysagère, ponctuant et créant des points d'accroche visuels.</p>
<p><b>Empêcher la disparition des espaces boisés</b></p>	<p>Le nombre d'espaces boisés étant plutôt restreint sur la commune de FRESSAIN, la préservation de ces espaces est une priorité. Ces espaces sont placés en zone N interdisant toute nouvelle construction liées à l'habitat ou AP limitant le développement agricole.</p>
<p><b>Intégrer les nouvelles constructions au paysage communal</b></p>	<p>Le règlement traduit la volonté d'intégration des nouvelles constructions en demandant à ce que l'aspect des nouvelles constructions soit en accord avec l'existant.</p>
<p><b>Préserver la qualité paysagère des entrées de ville</b></p>	<p>FRESSAIN présente des espaces boisés linéaires en entrée de ville qui sont placés en zone AP à la constructibilité agricole encadrée.</p>



### Développer les activités économiques :

Orientation affichée dans le PADD	Retraduction réglementaire
Favoriser l'installation des petites entreprises sur le territoire communal	Le règlement du PLU laisse la possibilité d'implantation d'activités non nuisantes au sein du tissu bâti afin de permettre le développement d'une mixité urbaine et du développement économique intra urbain.
Permettre le maintien des activités existantes	Le maintien des activités existantes passe par un dynamisme démographique de la commune. Cela devrait être permis par le développement de l'urbanisation en zone 1AU.

### Développer les possibilités de déplacements :

Orientation affichée dans le PADD	Retraduction réglementaire
Anticiper les évolutions des transports et des déplacements	L'objectif pour les équipements et services de transport est d'accompagner l'attractivité économique et résidentielle. Il faut ainsi déployer et articuler une offre de qualité de services à la population. L'objectif pour l'espace public sera d'assurer la lisibilité, la cohésion et l'échange pour tous sur le territoire communal.
Faciliter l'utilisation des modes de transports doux par la création de cheminements doux (piétons et vélos)	Les liaisons douces, importantes dans une perspective de développement des déplacements intra urbains et de la qualité de vie sont présentes au sein du projet de développement urbain via l'OAP, intégrant la nécessité de création de voies piétonnières. Plusieurs liaisons devront notamment être créées au niveau de la zone 1AU, facilitant l'accès aux équipements et services du centre urbain.



Développer l'offre de services sur le territoire :

Orientation affichée dans le PADD	Retraduction réglementaire
<p><b>Permettre le développement des services à destination des jeunes ménages afin d'attirer une population plus jeune</b></p> <p><b>&amp;</b></p> <p><b>Favoriser le développement du niveau d'équipements (sociaux, culturels, sportifs et éducatifs).</b></p>	<p>L'offre en services est particulièrement présente dans le centre urbain et la commune laisse la possibilité dans son PLU d'accueillir des nouveaux services et commerces. L'ensemble de ce secteur de vie jouxte la zone 1AU et sera relié via plusieurs cheminements piétonniers.</p>
<p><b>Permettre le développement des communications numériques</b></p>	<p>L'attractivité des communes rurales est devenue extrêmement dépendante de la qualité de la desserte par les réseaux de communication numérique. A cet effet, la commune entend développer l'internet haut-débit sur son territoire. La volonté de la commune est ainsi de favoriser le développement des technologies numériques dans le respect du Schéma Directeur d'Aménagement Numérique. Néanmoins, les possibilités d'actions du PLU sont relativement limitées.</p>

# Explication des choix retenus dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation



Ce secteur situé directement au Sud de l'espace bâti s'implante à proximité du centre-bourg, en étant séparé par le lotissement impasse Pierre Devoldre. Il représente un espace de près de **2,94** hectares et concerne des zones de prairies ou de cultures.

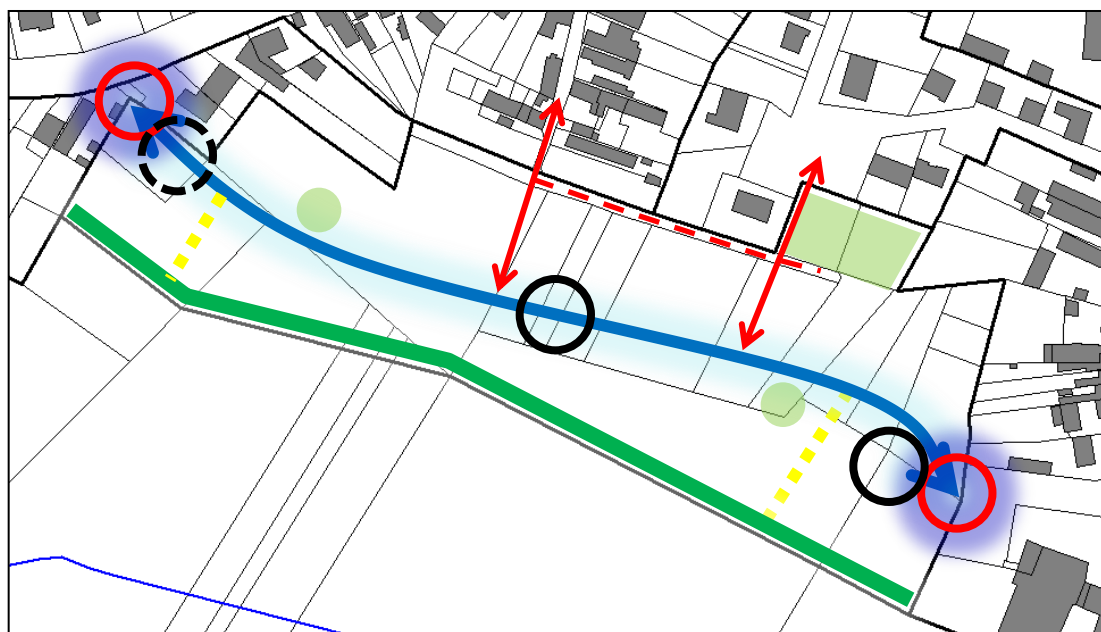
Ce secteur ne présente pas de contraintes particulières, ni de risque ou d'occupation du sol particulière.

L'intérêt principal de l'urbanisation de cet espace est la structuration de l'urbanisation et la continuité de l'enveloppe bâtie du village. Il permet notamment de connecter la rue de la Fontaine à la rue de la Chapelle et ainsi de limiter les extensions linéaires.











Les accès principaux sont déterminés au sein de l'OAP à l'entrée Est et à l'entrée Ouest de la zone. Ils seront complétés par des accès piétonniers au Nord de la zone avec le récent lotissement et avec l'impasse Devoldre.

De plus, l'OAP intègre la volonté de préservation de l'environnement et de maintien d'un paysage communal traditionnel et agréable, en prévoyant la création de plantations faisant office de transition paysagère au Sud de la zone. Ces plantations suivront un cheminement piétonnier correspondant à la volonté de la commune de développer les modes de déplacement doux.

Enfin, en accord avec les objectifs de développement de la mixité de l'habitat, l'OAP devra favoriser des constructions à volumétrie plus importante, permettant la création d'habitat intermédiaire et donc l'intégration facilitée de logements locatifs, assurant un accès au logement pour tous types de populations. Un objectif de densité approchant les 17 logements à l'hectare a été fixé.



### Légende :

-  Accès principaux à la zone à garantir.
-  Espace de stationnement collectif devant servir à la clientèle des activités économiques situées à proximité.
-  Espace de stationnement collectif.
-  Espaces verts à créer.
-  Espace vert à maintenir et à renforcer devant être relié aux cheminements piétonniers.
-  Transition paysagère à créer d'une largeur minimum de 5 mètres à raison d'un arbre à moyenne tige tous les 10 mètres et de plantations de type arbustes ou bosquets dans les intervalles.
-  Voirie principale devant être reliée obligatoirement aux deux accès principaux.
-  Accès à l'espace agricole à maintenir sur une largeur de 8 mètres dans la perspective d'un éventuel développement de l'urbanisation au Sud de la zone dans les prochaines décennies. Ces deux espaces devront rester en plein terre et être aménagés en espace public dans l'attente de cette éventuelle échéance.
-  Liaisons piétonnes à créer devant être reliées à la voirie principale.
-  Chemin actuel à préserver et à transformer en liaison piétonne transversale.

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



## Explication des choix retenus pour la délimitation des zones

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

### 1) Les zones urbaines : zones U

Sont classés en zone U les secteurs déjà urbanisés de la commune et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Elles sont divisées en trois zones : UA, UB et UE. Cette délimitation permet de prendre en compte les spécificités, en s'appuyant sur la typologie du bâti existant, ainsi que sur leur vocation.

#### ▪ La zone UA

Elle correspond au centre ancien de la commune se caractérisant par une certaine densité et une structure du bâti traditionnelle. Les fonctions y sont diversifiées, cumulant habitat, commerces, services, équipements.

La délimitation de cette zone a pour but de regrouper les espaces anciens d'habitation dans un même secteur qui permettra d'homogénéiser les règles à appliquer dans le village.

#### ▪ La zone UB

Elle correspond aux extensions récentes des espaces bâtis, se caractérisant par une certaine densité et une structure récente du bâti. Les fonctions y sont diversifiées mais la destination principale de cette zone est l'habitat.

La délimitation de cette zone a pour but de regrouper les secteurs récents d'habitation dans un même secteur qui permettra d'homogénéiser les règles à appliquer dans le village.

#### ▪ La zone UE

Elle correspond à la zone dédiée à l'équipement public de la commune au Nord-Ouest du village. Elle concerne les équipements de loisirs et de sport ainsi que l'emprise du cimetière et son extension future. Sa surface est relativement importante mais répond à une volonté de la commune de développer ses équipements.

Au niveau des risques, la zone U est concernée par :

- Une sensibilité très faible au niveau des remontées de nappes (tous les secteurs),
- Un aléa nul, faible et fort au niveau des gonflements d'argile pour les secteurs Ua et ub (se référer à l'annexe 2 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction),
- Un aléa nul au niveau des gonflements d'argile pour le secteur Ue,
- Risque lié à la présence potentielle d'engins de guerre,
- Zone de sismicité de classe 3 modéré (tous les secteurs → se référer à l'annexe 3 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction).

### 2) La zone à urbaniser : zone 1AU

La zone 1AU est actuellement un secteur à caractère naturel destiné à être ouvert à l'urbanisation, pourvue des réseaux au droit de la zone et destinée à être urbanisée pour de l'habitat dans le futur. Elle est constructible dès l'approbation du PLU.



Une seule zone 1AU est délimitée à FRESSAIN, visant une urbanisation à court ou moyen terme permettant à la commune d'atteindre ses objectifs démographiques et de structurer son enveloppe bâtie.

Au niveau des risques, la zone AU est concernée par :

- Une sensibilité très faible au niveau des remontées de nappes,
- Un aléa nul au niveau des gonflements d'argile (se référer à l'annexe 2 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction),
- Risque lié à la présence potentielle d'engins de guerre,
- Zone de sismicité de classe 3 modéré (tous les secteurs → se référer à l'annexe 3 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction).

### **3) Les zones agricoles : zones AC, AM et AP**

Les zones agricoles sont des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Trois types de zones A ont été délimitées, un secteur AC correspondant aux espaces agricoles disposant d'une constructibilité axée sur les exploitations agricoles, un secteur AM centré sur les deux puits de mine présent à l'Est du territoire d'un rayon de 30 mètres chacun et le secteur AP correspondant aux espaces agricoles protégés disposant d'une constructibilité limitée en cohérence avec la préservation du paysage des entrées de ville.

Les secteurs AC entourent le village. Les secteurs AM sont à l'Est du bourg et les secteurs AP concernent les parties les plus proches du village, notamment les entrées de ville, afin d'éviter les constructions impactantes en terme de paysage. A noter que ces secteurs ont été déterminés en prenant en compte les différents propriétaires et exploitants. Ainsi, les éventuelles volontés de développement des exploitants sur la commune restent envisageables sur la totalité de la zone agricole à l'exception des secteurs AM où l'inconstructibilité est totale.

Au niveau des risques, la zone A est concernée par :

- Une sensibilité très faible, faible, forte et nappe sub-affleurante au niveau des remontées de nappes,
- Un aléa nul, faible et fort au niveau des gonflements d'argile (se référer à l'annexe 2 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction),
- Transport de matière dangereuse,
- Risque lié à la présence potentielle d'engins de guerre,
- Risque minier,
- Zone de sismicité de classe 3 modéré (tous les secteurs → se référer à l'annexe 3 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction).

### **4) Les zones naturelles : zones N**

Les zones naturelles sont des secteurs de la commune à protéger en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique, ainsi que par leur caractère d'espaces naturels.

Ces zones ne disposent pas de découpage particulier. Elles sont disséminées sur l'ensemble du territoire communal et représentent une surface légèrement supérieure à 5 hectares. Elles correspondent principalement aux derniers espaces boisés à l'extérieur du village.



Au niveau des risques, la zone N est concernée par :

- Une sensibilité très faible et faible au niveau des remontées de nappes,
- Un aléa nul, faible et fort au niveau des gonflements d'argile (se référer à l'annexe 2 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction),
- Transport de matière dangereuse,
- Risque lié à la présence potentielle d'engins de guerre,
- Zone de sismicité de classe 3 modéré (tous les secteurs → se référer à l'annexe 3 du règlement du PLU pour les recommandations en cas de construction).

## Justification du zonage et du règlement

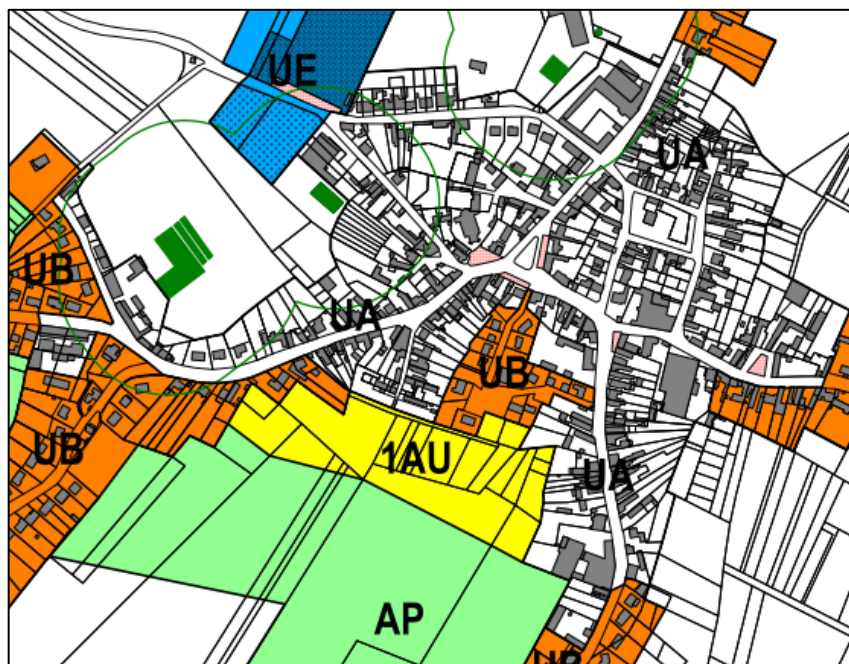
### Généralités de la zone U

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.

### Zone UA

**Surface** : 20,44 hectares.



*Zone Ua présentée à l'enquête publique au centre – aucune modification post-enquête*



### **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 du village. Elle est donc caractérisée par une structure plutôt traditionnelle. Cet espace cumule des fonctions résidentielles, de services et d'activités économiques.

L'objectif de cette zone est de densifier l'espace qu'elle intègre bien que les possibilités offertes restent limitées.

Les limites du secteur ont été définies de manière à englober l'ensemble identifiées comme faisant partie du centre ancien. La profondeur constructible a été limitée au bâti existant.



## Règlement :

Article	Principales dispositions	Justification
1	Sont interdites principalement les constructions à usage d'industrie et d'entrepôt.	La zone UA a une vocation principale d'habitat. Les constructions pouvant générer d'importantes nuisances ont donc été interdites.
2	Sont de fait autorisées : Les constructions et installations à usage d'artisanat, d'hébergement hôtelier, de commerces, et de bureaux, à condition d'être compatible avec la proximité des habitations. Ainsi que les constructions et installations à usage agricole et forestier à condition d'être liées à une activité agricole déjà en place au moment de l'approbation du PLU.	La zone UA 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	Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.  Les accès devront présenter une largeur minimum de 6,40 mètres (dont 1,40 mètre pour les trottoirs) avec les opérations projetées en assurant la sécurité des usagers.  Les impasses sont à éviter dans la plupart des cas. Elles ne pourront pas desservir plus de 5 logements ou être connectées à des voies douces.	La commune impose une largeur minimum d'accès afin d'assurer la sécurité des usagers des voies de desserte et des voies d'accès ainsi que son intégration dans son environnement urbain.  Les élus souhaitent proscrire les aménagements en impasse afin de favoriser la fluidité dans les déplacements et une utilisation optimum de l'espace public.
4	Toute construction ou installation qui requiert d'être alimentée en eau potable, doit l'être par branchement au réseau public de distribution.  Chaque branchement neuf devra se raccorder obligatoirement au réseau collectif existant sauf disposition contraire prévue par le zonage d'assainissement en vigueur.  Pour toute nouvelle construction, la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales, avec ou sans admission au réseau public d'assainissement est obligatoire, et devra être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.	Le PLU n'a pas vocation à se substituer aux réglementations 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 réglementation en vigueur.  En cas d'absence de possibilité de raccordement au réseau d'eau pluviale, une gestion rigoureuse de l'eau pluviale à la parcelle sera mise en place.
5	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
6	Les constructions et installations doivent être implantées à l'alignement. Elles peuvent toutefois s'implanter en retrait si ce dernier est d'au moins 5 mètres.  Tout point d'une construction principale doit être implanté en deçà de 35 mètres.  Les annexes et extensions doivent être implantées en deçà de 60 mètres.  Une distance de 6 mètres devra être respectée vis-à-vis des berges des cours d'eau.	Les élus souhaitent préserver le paysage bâti traditionnel en conservant les alignements existants ou au minimum l'impression de densité le long des voies.
7	Les constructions peuvent être édifiées sur les limites séparatives.  A moins qu'elle ne jouxte la limite, la construction doit respecter un recul au moins égal à 3 mètres.	Le règlement est proche de celui du POS ayant engendré la forme urbaine actuelle, et s'inscrit donc dans sa continuité.  Dans un objectif de densification, les constructions pourront s'implanter sur limites.

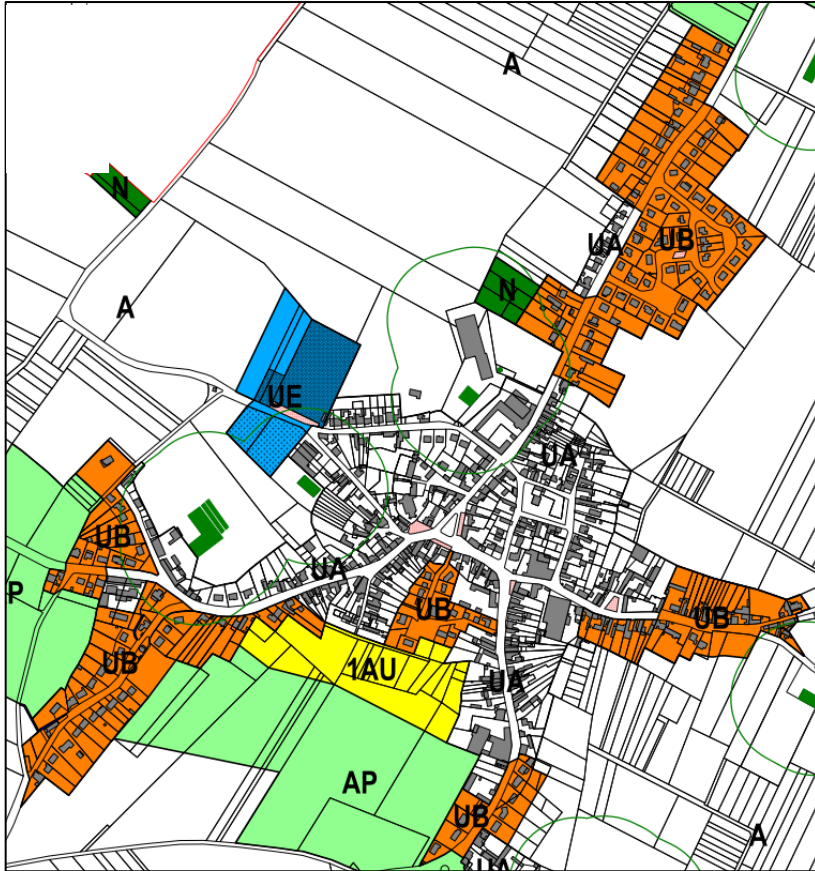


Article	Principales dispositions	Justification
8	Les constructions principales peuvent soit être contiguës soit observer un recul au moins égal à 8 mètres. Les annexes peuvent soit être contiguës soit observer un recul au moins égal à 3 mètres.	Cette réglementation permet de favoriser un regroupement des constructions sur une même unité foncière de petite taille.
9	Non règlementé	La commune souhaite favoriser la densification et le renouvellement urbain par des réhabilitations ou des rénovations
10	La hauteur des constructions principales est fixée à 7 mètres à l'acrotère ou à 9 mètres au faîtage. La hauteur des annexes est fixée à 4 mètres hors tout.	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées dans le village. Elles permettent la réalisation de différents types d'habitats adaptés aux formes urbaines existantes ainsi que la création d'habitat intermédiaire. Les constructions plus hautes pourront toujours évoluer dans la limite de leur hauteur actuelle. La hauteur à l'acrotère est sensiblement plus faible pour limiter l'impact des façades.
11	L'autorisation peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains. Clôtures : En limite d'emprise publique, elles sont limitées à 2 mètres de hauteur. En limite séparative, elles sont limitées à 2 mètres de hauteur. Dans les deux cas, la hauteur d'un mur bahut est limitée à 0,60 mètre.	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.
12	Usage d'habitat: 2 places de stationnement minimum si <50 m <sup>2</sup> de surface de plancher, ou 1 place par tranche de 80 m <sup>2</sup> de surface de plancher si >50 m <sup>2</sup> . Usage d'hébergement d'hôtel: 1 place par chambre. Usage de bureaux: 1 place par tranche de 20 m <sup>2</sup> . Si plus de 15 places créées, 1 emplacement vélo exigé par tranche de 3 places. Usage de commerce et d'artisanat: 1 place par tranche de 35 m <sup>2</sup> .	La commune a souhaité mettre en place des règles souples faute d'espace disponible au sein de cette zone pour ne pas bloquer un éventuel projet, tout en assurant un minimum dans la création de places de stationnement.
13	Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre à haute ou moyenne tige d'essence local tous les 200 m <sup>2</sup> d'espace non construit et entretenu. 10% de la surface de la parcelle d'accueil doit rester en pleine terre (hors stationnement et circulation).	Cet article est complémentaire avec l'article 4 sur la gestion des eaux pluviales. En cas d'utilisation du sol peu valorisante, les plantations assureront une préservation du paysage. Un pourcentage minimum de pleine terre des parcelles est fixé pour éviter une densification trop intense du centre de la commune et conserver ses caractéristiques de village.
14	Non règlementé.	Cet article n'est pas règlementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
15	Toute construction devra être conforme avec les normes en vigueur. L'orientation des constructions peut être demandé.	La commune a souhaité mettre en place des règles souples car la nouvelle réglementation thermique des constructions est jugée suffisante.
16	Toute construction doit prévoir le raccordement aux communications numériques existantes sur l'emprise publique attenante à la parcelle accueillant le projet.	La volonté de la commune est ainsi de favoriser le développement des technologies numériques dans le respect du Schéma Directeur d'Aménagement Numérique.



## Zone UB

Surface : 19,05 hectares.



*Zone Ub présentée à l'enquête publique en orange – aucune modification post-enquête*

### 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 récentes du village. Elle est donc caractérisée par des structures plus aérées que dans le centre ancien. Cet espace cumule des fonctions résidentielles, de services et d'activités économiques.

L'objectif de cette zone est de densifier l'espace qu'elle intègre.

Les limites du secteur ont été définies de manière à englober l'ensemble des constructions. La profondeur constructible a été limitée au bâti existant et leur jardin.



## Règlement :

Article	Principales dispositions	Justification
1	Sont interdites : Les constructions à usage d'industrie, d'entrepôt, d'activités récréatives, agricole et forestier, d'artisanat et de commerce.	La zone UB a une vocation principale d'habitat. Les constructions pouvant générer d'importantes nuisances ont donc été interdites.
2	Sont de fait autorisées : Les constructions et installations à usage d'hébergement hôtelier et de bureaux, à condition d'être compatibles avec la proximité des habitations. Ainsi que les constructions et installations à usage agricole et forestier à condition d'être liées à une activité agricole déjà en place au moment de l'approbation du PLU.	La zone UB 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	Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir. Les accès devront présenter une largeur minimum de 6,40 mètres (dont 1,40 mètre pour les trottoirs) avec les opérations projetées en assurant la sécurité des usagers. Les impasses sont à éviter dans la plupart des cas. Elles ne pourront pas desservir plus de 5 logements ou être connectées à des voies douces.	La commune impose une largeur minimum d'accès afin d'assurer la sécurité des usagers des voies de desserte et des voies d'accès ainsi que son intégration dans son environnement urbain. Les élus souhaitent proscrire les aménagements en impasse afin de favoriser la fluidité dans les déplacements et une utilisation optimum de l'espace public.
4	Toute construction ou installation qui requiert d'être alimentée en eau potable, doit l'être par branchement au réseau public de distribution. Chaque branchement neuf devra se raccorder obligatoirement au réseau collectif existant sauf disposition contraire prévue par le zonage d'assainissement en vigueur. Pour toute nouvelle construction, la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales, avec ou sans admission au réseau public d'assainissement est obligatoire, et devra être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.	Le PLU n'a pas vocation à se substituer aux réglementations 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 réglementation en vigueur. En cas d'absence de possibilité de raccordement au réseau d'eau pluviale, une gestion rigoureuse de l'eau pluviale à la parcelle sera mise en place.
5	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
6	Les constructions et installations doivent être implantées à l'alignement. Elles peuvent toutefois s'implanter en retrait si ce dernier est d'au moins 5 mètres. Tout point d'une construction principale doit être implanté en deçà de 35 mètres. Les annexes et extensions doivent être implantées en deçà de 60 mètres. Une distance de 6 mètres devra être respectée vis-à-vis des berges des cours d'eau.	Les élus souhaitent préserver le paysage bâti traditionnel en conservant les alignements existants ou au minimum l'impression de densité le long des voies.
7	Les constructions peuvent être édifiées sur les limites séparatives. A moins qu'elle ne jouxte la limite, la construction doit respecter un recul au moins égal à 3 mètres.	Le règlement est proche de celui du POS ayant engendré la forme urbaine actuelle, et s'inscrit donc dans sa continuité. Dans un objectif de densification, les constructions pourront s'implanter sur limites.

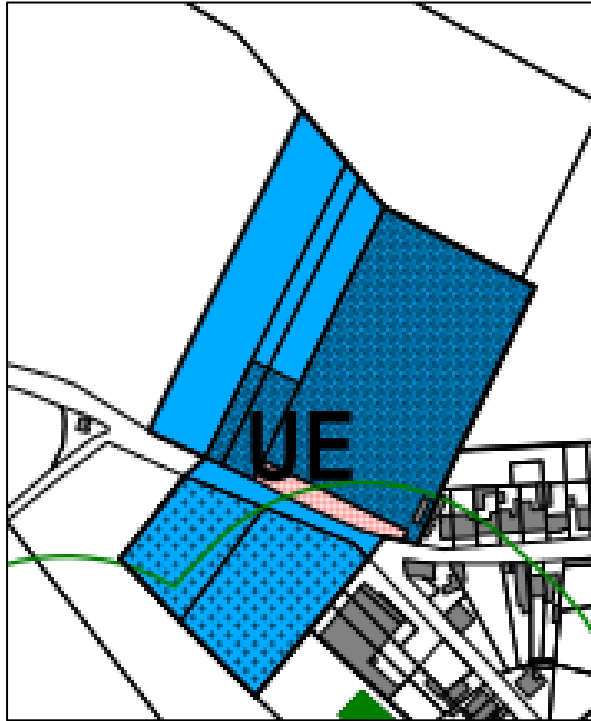


Article	Principales dispositions	Justification
8	Les constructions principales peuvent soit être contiguës soit observer un recul au moins égal à 8 mètres. Les annexes peuvent soit être contiguës soit observer un recul au moins égal à 3 mètres.	Cette réglementation permet de favoriser un regroupement des constructions sur une même unité foncière de petite taille.
9	La somme de l'emprise de toutes les constructions est limitée à 50% de la surface de la parcelle d'accueil.	La commune souhaite limiter l'emprise au sol en zone UB afin de limiter l'imperméabilisation des sols.
10	La hauteur des constructions principales est fixée à 7 mètres à l'acrotère ou à 9 mètres au faitage. La hauteur des annexes est fixée à 4 mètres hors tout.	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées dans le village. Elles permettent la réalisation de différents types d'habitats adaptés aux formes urbaines existantes ainsi que la création d'habitat intermédiaire. Les constructions plus hautes pourront toujours évoluer dans la limite de leur hauteur actuelle. La hauteur à l'acrotère est sensiblement plus faible pour limiter l'impact des façades.
11	L'autorisation peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains. Clôtures : En limite d'emprise publique, elles sont limitées à 2 mètres de hauteur. En limite séparative, elles sont limitées à 2 mètres de hauteur. Dans les deux cas, la hauteur d'un mur bahut est limitée à 0,60 mètre.	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.
12	Usage d'habitat : 2 places de stationnement minimum si <50 m² de surface de plancher, ou 1 place par tranche de 80 m² de surface de plancher si >50 m². Usage d'hébergement d'hôtel : 1 place par chambre. Usage de bureaux: 1 place par tranche de 20 m². Si plus de 15 places créées, 1 emplacement vélo exigé par tranche de 3 places. Usage de commerce et d'artisanat: 1 place par tranche de 35 m².	La commune a souhaité mettre en place des règles souples pour ne pas bloquer un éventuel projet, tout en assurant un minimum dans la création de places de stationnement.
13	Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre à haute ou moyenne tige d'essence local tous les 200 m² d'espace non construit et entretenu. 40% de la surface de la parcelle d'accueil doit rester en pleine terre (hors stationnement et circulation).	Cet article est complémentaire avec l'article 4 sur la gestion des eaux pluviales. En cas d'utilisation du sol peu valorisante, les plantations assureront une préservation du paysage. Un pourcentage minimum de pleine terre des parcelles est fixé pour éviter une densification trop intense des récentes extensions urbaines et conserver les caractéristiques paysagères communales.
14	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
15	Toute construction devra être conforme avec les normes en vigueur. L'orientation des constructions peut être demandé.	La commune a souhaité mettre en place des règles souples car la nouvelle réglementation thermique des constructions est jugée suffisante.
16	Toute construction doit prévoir le raccordement aux communications numériques existantes sur l'emprise publique attenante à la parcelle accueillant le projet.	La volonté de la commune est ainsi de favoriser le développement des technologies numériques dans le respect du Schéma Directeur d'Aménagement Numérique.



## Zone UE

**Surface** : 2,78 hectares.



*Zone Ue présentée à l'enquête publique en bleu – aucune modification post-enquête*

### Zonage :

La zone UE englobe la zone bâtie à destination d'équipements publics à l'entrée Nord-Est du village. Cette zone concerne essentiellement le cimetière de la commune et les terrains de sports.



## Règlement :

Article	Principales dispositions	Justification
1	Sont interdites : Les constructions à usage d'industrie, d'entrepôt, d'activités récréatives, agricole et forestier, d'artisanat, de commerce, de bureaux et d'habitat.	La zone UE est dédiée aux équipements publics. Les constructions ne correspondant pas à cette description ont donc été interdites.
2	Sont autorisées les constructions uniquement liées à l'équipement public.	La zone UE est dédiée aux équipements publics. Cette exclusivité de fonction sur le territoire communal permet de concentrer les éventuelles nuisances générées par les équipements publics.
3	Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir. Les accès devront présenter une largeur compatible avec les opérations projetées en assurant la sécurité des usagers.	La commune ne souhaite pas fixer de largeur minimum d'accès pour éviter de bloquer et de contraindre certains projets et de laisser les possibilités aux équipements de calibrer un accès adapté. Les voies pourront être faites de manière libre tout en respectant les normes de sécurité et en répondant aux besoins.
4	Toute construction ou installation qui requiert d'être alimentée en eau potable, doit l'être par branchement au réseau public de distribution. Chaque branchement neuf devra se raccorder obligatoirement au réseau collectif existant sauf disposition contraire prévue par le zonage d'assainissement en vigueur. Pour toute nouvelle construction, la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales, avec ou sans admission au réseau public d'assainissement est obligatoire, et devra être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.	Le PLU n'a pas vocation à se substituer aux réglementations 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 réglementation en vigueur. En cas d'absence de possibilité de raccordement au réseau d'eau pluviale, une gestion rigoureuse de l'eau pluviale à la parcelle sera mise en place.
5	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
6	Les constructions et installations doivent être implantées à l'alignement des voies ou avec un recul minimum de 5 mètres de toutes voies publiques ou privées et emprises publiques.	Les élus souhaitent un recul minimum des équipements pour permettre éventuellement un traitement de la problématique de stationnement à l'avant de la parcelle.
7	Les constructions peuvent être édifiées sur les limites séparatives. A moins qu'elle ne jouxte la limite, la construction doit respecter un recul au moins égal à 3 mètres.	La zone UE est au contact avec des zones d'habitation. La commune souhaite donc préserver un recul vis-à-vis de ces dernières pour limiter les nuisances et à de fait instauré un recul plus important.



Article	Principales dispositions	Justification
8	Les constructions principales peuvent soit être contiguës soit observer un recul au moins égal à 8 mètres.	Les équipements publics ne sont pas soumis à la réglementation de l'article afin de permettre le développement des équipements nécessaires à la commune.
9	Non réglementé.	La commune ne souhaite pas limiter l'emprise au sol en zone UE afin de permettre le développement des équipements nécessaires à la commune..
10	Non réglementé.	Les équipements publics ne sont pas soumis à la réglementation de l'article.
11	Les équipements publics sont soumis au seul article R. 111-21 du code de l'urbanisme.	Les règles édictées en d'aspect extérieur sont assez libres afin d'être adaptées aux différentes topologies du bâti. Les règles sont libres afin de permettre la réalisation des différents projets de pouvoir répondre aux besoins en équipements publics.
12	Il est exigé la création minimum de 3 places de stationnement par tranche de 200 m <sup>2</sup> de surface de plancher.	La commune a souhaité mettre en place des règles souples pour ne pas bloquer un éventuel projet, tout en assurant un minimum dans la création de places de stationnement.
13	Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre à haute ou moyenne tige d'essence local tous les 200 m <sup>2</sup> d'espace non construit et entretenu.	Cet article est complémentaire avec l'article 4 sur la gestion des eaux pluviales. En cas d'utilisation du sol peu valorisante, les plantations assureront une préservation du paysage.
14	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
15	Non réglementé.	Pas de volonté de réglementer cet article car la nouvelle réglementation thermique des constructions est jugée suffisante.
16	Non réglementé.	La commune ne souhaite pas mettre en place des mesures risquant d'être inefficaces en fonction de l'avancée technologique.



## Généralités de la zone 1AU

Il s'agit d'une zone naturelle non pourvue des équipements de viabilité ou disposant d'équipements insuffisants pour son urbanisation, mais destinée à être urbanisée dans le futur, 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.*

*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. »*

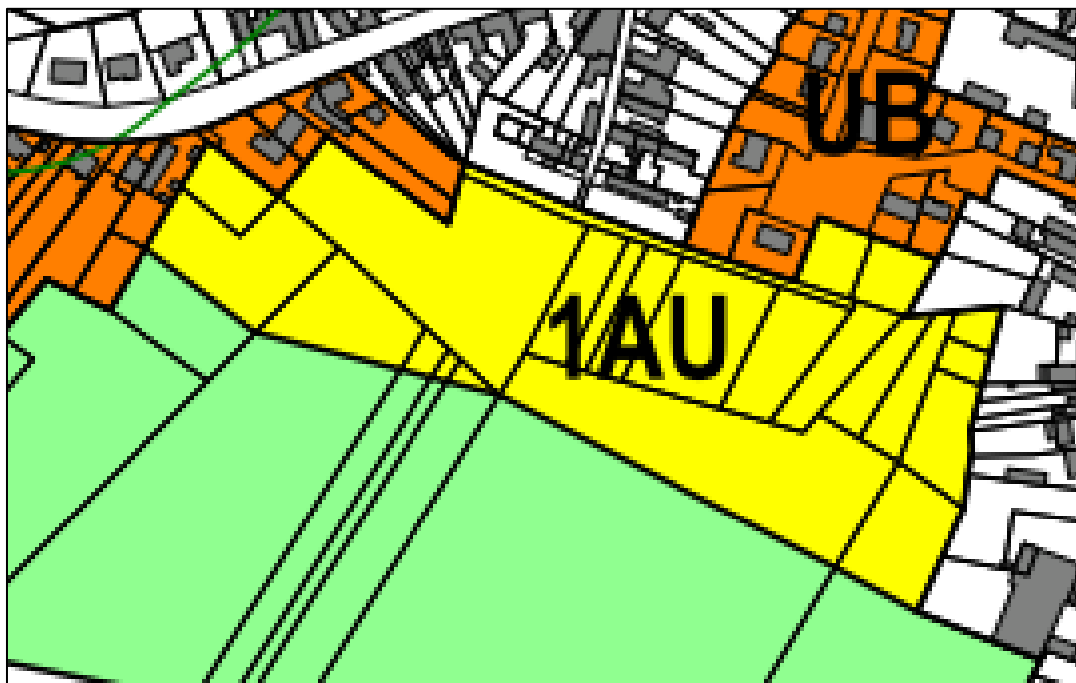
La commune a fait le choix de limiter ce secteur d'extension, pour répondre aux objectifs démographiques énoncés par son PADD. Cette démarche encourage le renouvellement urbain et la densification des espaces déjà urbanisés, grâce à la limitation des possibilités d'extensions.

La zone 1AU est immédiatement constructible dans le respect des orientations d'aménagement et de programmation. L'échéancier relatif permet de lisser dans le temps l'apport de nouveaux habitants.



## Zone 1AU

Surface : 2,94 ha



*Zone 1AU présentée à l'enquête publique en jaune – aucune modification post-enquête*

### Zonage :

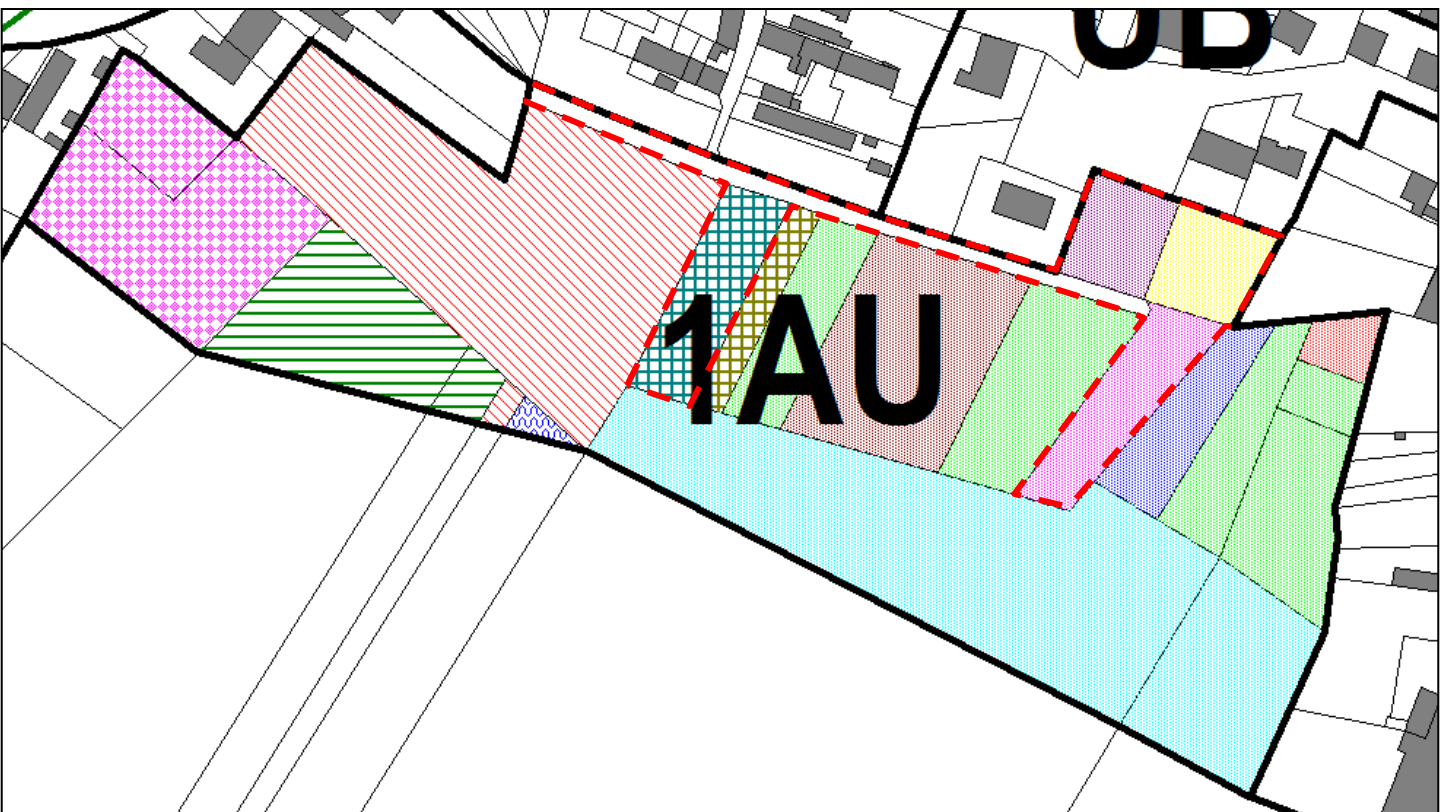
La commune cherche via ce secteur en proche périphérie du centre urbain et de ses services, à limiter les déplacements et à densifier les franges urbaines ayant laissé des espaces libres. Cette zone permet une réelle structuration ainsi qu'une finalisation de l'enveloppe bâtie.

Il s'agit en l'état principalement de zones agricoles destinées à être urbanisées dans le futur. La commune a fait le choix de limiter ce secteur qui impactera 0,5 % de la surface agricole totale.

A noter que sur les 2,94 ha de zone 1AU, 2,74 sont réellement mobilisés pour le développement de la commune. En effet, les parcelles 516 et 517 ainsi que la liaison piétonne au contact de la zone UB et du récent lotissement ne sont pas vouées à être urbanisées (maintien de l'espace vert de la liaison piétonne). **Ainsi, la densité affichée est réellement légèrement supérieure à 18 logements par ha. Mais la nécessité de renforcer ces espaces a poussé la commune à les classer en zone 1AU.**

Par ailleurs, la zone 1AU impacte classiquement des zones vierges de toute construction utilisées pour l'agriculture (culture pour 45% et prairie pour 55%). L'impact sur l'activité agricole a été vérifié. 23 parcelles sont touchées totalement ou partiellement par la définition de la zone pour 14 propriétaires différents regroupés en 11 familles distinctes.

A noter que les parcelles entourées de pointillés rouges sur l'illustration suivante ne sont pas concernées par l'agriculture. Elles ne sont pas référencées au registre parcellaire graphique, il s'agit de jardins. Cela représente 0,37 ha sur les 2,94 ha soit 12,6 % de la surface totale.



*Découpage d'unités foncière en fonction des propriétaires au sein de la zone 1AU.*

La surface utilisée au détriment de la partie en prairie est de 1,49 ha sur 7,29 ha. Elle impacte un seul agriculteur et ne pose pas de problème en matière d'activité agricole (surface totale de pâture de l'agriculteur et cheminement des animaux).

La surface utilisée au détriment de la partie en culture est de 1,08 ha sur 9,24 ha. Elle impacte un seul agriculteur et ne pose pas de problème en matière d'activité agricole (surface totale de culture de l'agriculteur et accès aux parcelles pour les engins agricoles).

**Règlement :**

En vue d'accueillir le projet démographique de la commune, la zone 1AU est règlementée en se calant sur la réglementation de la zone Ub.



## Règlement :

Article	Principales dispositions	Justification
1	Sont interdites : Les constructions à usage d'industrie, d'entrepôt, d'activités récréatives, agricole et forestier.	La zone 1AU a une vocation principale d'habitat. Les constructions pouvant générer d'importantes nuisances ont donc été interdites.
2	La zone 1AU doit être aménagée lors d'une opération d'aménagement d'ensemble ou au fur et à mesure en fonction de l'avancée des réseaux et des équipements nécessaires à l'ensemble de la zone.	La zone 1AU a une vocation principale d'habitat. La commune souhaite favoriser un aménagement d'ensemble dans un souci de cohérence du projet. Elle laisse toutefois la possibilité d'aménager en plusieurs fois pour correspondre à l'afflux de population.
3	Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.  Les accès devront présenter une largeur minimum de 6,40 mètres (dont 1,40 mètre pour les trottoirs) avec les opérations projetées en assurant la sécurité des usagers.  Les impasses sont à éviter dans la plupart des cas. Elles ne pourront pas desservir plus de 5 logements ou être connectées à des voies douces.	La commune impose une largeur minimum d'accès afin d'assurer la sécurité des usagers des voies de desserte et des voies d'accès ainsi que son intégration dans son environnement urbain.  Les élus souhaitent proscrire les aménagements en impasse afin de favoriser la fluidité dans les déplacements et une utilisation optimum de l'espace public.
4	Toute construction ou installation qui requiert d'être alimentée en eau potable, doit l'être par branchement au réseau public de distribution.  Chaque branchement neuf devra se raccorder obligatoirement au réseau collectif existant sauf disposition contraire prévue par le zonage d'assainissement en vigueur.  Pour toute nouvelle construction, la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales, avec ou sans admission au réseau public d'assainissement est obligatoire, et devra être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.	Le PLU n'a pas vocation à se substituer aux réglementations 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 réglementation en vigueur.  En cas d'absence de possibilité de raccordement au réseau d'eau pluviale, une gestion rigoureuse de l'eau pluviale à la parcelle sera mise en place.
5	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
6	Les constructions et installations doivent être implantées à une distance comprise entre 5 et 35 mètres.  Les annexes peuvent s'implanter entre 5 et 50 mètres.  Une distance de 10 mètres devra être respectée vis-à-vis des berges des cours d'eau.	Les élus souhaitent préserver le paysage bâti de la commune en demandant une implantation des constructions semblable à celle en zone U.
7	Les constructions peuvent être édifiées sur les limites séparatives.  A moins qu'elle ne joute la limite, la construction doit respecter un recul au moins égal à 3 mètres.	Dans un objectif de densification, les constructions pourront s'implanter sur limites.
8	Les constructions principales peuvent soit être contiguës soit observer un recul au moins égal à 8 mètres.  Les annexes peuvent soit être contiguës soit observer un recul au moins égal à 3 mètres.	Cette réglementation permet de favoriser un regroupement des constructions sur une même unité foncière de petite taille.



Article	Principales dispositions	Justification
9	La somme de l'emprise de toutes les constructions est limitée à 50% de la surface de la parcelle d'accueil.	La commune souhaite limiter l'emprise au sol en zone 1AU afin de limiter l'imperméabilisation des sols tout en permettant une emprise au sol suffisante sur les petites parcelles.
10	La hauteur des constructions principales est fixée à 7 mètres à l'acrotère ou à 9 mètres au faîtage. La hauteur des annexes est fixée à 4 mètres hors tout.	La commune a fixé ces règles en tenant compte des hauteurs constatées dans le village. Elles permettent la réalisation de différents types d'habitats adaptés aux formes urbaines existantes ainsi que la création d'habitat intermédiaire. La hauteur à l'acrotère est sensiblement plus faible pour limiter l'impact des façades.
11	L'autorisation peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, ainsi qu'aux paysages naturels ou urbains. Clôtures : En limite d'emprise publique, elles sont limitées à 2 mètres de hauteur. En limite séparative, elles sont limitées à 2 mètres de hauteur. Dans les deux cas, la hauteur d'un mur bahut est limitée à 0,60 mètre.	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.
12	Usage d'habitat: 2 places de stationnement minimum si <40 m <sup>2</sup> de surface de plancher, ou 1 place par tranche de 80 m <sup>2</sup> de surface de plancher si >40 m <sup>2</sup> . Usage d'hébergement d'hôtel : 1 place par chambre. Usage de bureaux: 1 place par tranche de 20 m <sup>2</sup> . Si plus de 15 places créées, 1 emplacement vélo exigé par tranche de 3 places. Usage de commerce et d'artisanat : 1 place par tranche de 35 m <sup>2</sup> .	La commune a souhaité mettre en place des règles souples pour ne pas bloquer un éventuel projet, tout en fixant un minimum dans la création de places de stationnement. De plus, l'OAP impose la réalisation de places de stationnement sur le domaine public.
13	Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre à haute ou moyenne tige d'essence local tous les 200 m <sup>2</sup> d'espace non construit et entretenu. 40% de la surface de la parcelle d'accueil doit rester en pleine terre (hors stationnement et circulation).	Cet article est complémentaire avec l'article 4 sur la gestion des eaux pluviales. En cas d'utilisation du sol peu valorisante, les plantations assureront une préservation du paysage. Un pourcentage minimum de pleine terre des parcelles est fixé pour éviter une densification trop intense des récentes extensions urbaines et conserver les caractéristiques paysagères communales.
14	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
15	Toute construction devra être conforme avec les normes en vigueur. L'orientation des constructions peut être demandé.	La commune a souhaité mettre en place des règles souples car la nouvelle réglementation thermique des constructions est jugée suffisante.
16	Toute construction doit prévoir le raccordement aux communications numériques existantes sur l'emprise publique attenante à la parcelle accueillant le projet	La volonté de la commune est ainsi de favoriser le développement des technologies numériques dans le respect du Schéma Directeur d'Aménagement Numérique.



## Généralité 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.

En zone A peuvent seules être autorisées : — les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;  
— les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Les dispositions des trois alinéas précédents ne s'appliquent pas dans les secteurs délimités en application du deuxième alinéa du 14° de l'article L. 123-1-5.

En zone A, bien que possible, aucun bâtiment n'est repéré pour permettre un changement de destination. Aucun besoin n'a été répertorié aussi bien pendant les sortes terrains que par les élus.

*Pour information, il n'y a pas de STECAL au sens de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme dans la zone A.*

## Zone AC

**Surface** : 561,22 ha

### Zonage :

La zone agricole AC est destinée aux sorties d'exploitation, constituant les secteurs agricoles constructibles. Elle englobe actuellement les principales entités agricoles situées tout autour du ban communal tout en bénéficiant d'une bonne accessibilité et des réseaux à une distance raisonnable.

La zone AC est volontairement de taille importante car les surfaces agricoles représentent plus de 90% du territoire communal. Elle ne permet pas d'autres possibilités que celles offertes par le code de l'urbanisme et prend en compte les dernières dispositions de la loi Macron en matière d'annexe pour les constructions à usage d'habitat.

### Règlement :

L'article L151-12 du code de l'urbanisme permet aux habitations existantes d'envisager des extensions ou des annexes bien que ces possibilités ne soient pas liées à une exploitation agricole ou forestière. En contrepartie, il convient de déterminer la zone d'implantation de ces dernières, les conditions de hauteur, d'emprise et de densités pour assurer leur insertion.

Le règlement de la zone AC profite de cette possibilité et répond aux exigences fixées en contrepartie par le code. La zone d'implantation est assurée par l'article 8 qui stipule que le point le plus éloigné d'une annexe doit être situé à moins de 25 mètres de la construction principale. Une zone tampon imaginaire existe autour des dites constructions et limite fortement les possibilités de créer des annexes sur l'ensemble du territoire. Quant à la définition d'une extension elle doit être forcément accolée à la construction principale.

Les articles 6 et 7 jouent également leur rôle pour l'implantation des annexes et des extensions de manière relative.



Les conditions de hauteur sont classiquement encadrées dans l'article 10 et sont limitées à l'existant. L'emprise est encadrée article 9 limitant à 30m<sup>2</sup> les annexes et à 200m<sup>2</sup> toutes les constructions liées à l'habitat (annexes et extensions comprises). Quant à la densité, elle est réglementée à l'article 2 avec un coefficient de 0,2.

L'articulation de toutes ces règles permet de respecter les exigences du code mais surtout de limiter les impacts de ces constructions dans la zone agricole. Par ailleurs, le respect de l'article 11 ou 13 garantit également cette insertion.

Article	Principales dispositions	Justification
1	Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 2 - AC du présent règlement.	La zone agricole est uniquement destinée aux agriculteurs. Son règlement est donc particulièrement cadré et seul ce qui est mentionné sous condition à l'article 2 est autorisé.
2	Sont autorisés : Les extensions et les annexes des constructions existantes à condition : - que la densité de l'ensemble des constructions soit égale ou inférieure à 0,2, - qu'elles ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. A la double condition de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages : - les constructions, installations ou travaux nécessaires à la réalisation, à l'entretien ou à la maintenance d'ouvrages d'intérêt général ou collectif ou liés à un service public, - les aménagements liés à la mise en place de pistes cyclables et cheminements piétonniers.	En plus des constructions habituellement autorisées en zone agricole, la commune a souhaité laisser la possibilité aux bâtiments d'habitation existants d'envisager la création d'annexe et d'extension mais de manière limitée comme évoqué plus haut. Les constructions liées à l'intérêt général sont également autorisées dans le respect des contraintes imposées par le code de l'urbanisme. <i>A noter que le logement de fonction de l'agriculteur est considéré comme une construction à usage agricole.</i>
3	Les voies publiques ou privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie, aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir.	La commune n'a pas souhaité imposer des règles chiffrées pour les voies et les accès en zone agricole.
4	Toute construction ou installation qui requiert d'être alimentée en eau potable, doit l'être par branchement au réseau public de distribution. Chaque branchement neuf devra se raccorder obligatoirement au réseau collectif existant. En cas d'absence de réseau, l'assainissement individuel est autorisé.	Il est laissé la possibilité aux exploitations d'un assainissement individuel à condition que les eaux usées domestiques soient traitées avant leur rejet. Le règlement propose une mention sur l'obligation de prétraitement des eaux usées non-domestiques car les rejets de certaines exploitations entraînent des risques de pollution. Enfin, au même titre que les zones U et AU, des efforts devront être réalisés en matière de gestion des eaux de pluie.
5	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
6	Tout point d'une construction doit respecter un recul minimum de 10 mètres par rapport aux axes routiers et 20 mètres par rapport aux cours d'eau et fossés.	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. Pour préserver les cours d'eau et leur ripisylves, des règles de recul importantes ont été mises en place.



Article	Principales dispositions	Justification
7	Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 8 mètres au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché.	Certaines exploitations étant proches des zones d'habitation, des règles plutôt restrictives sont nécessaires pour limiter les impacts.
8	Non réglementé	La commune ne souhaite pas fixer des règles contraignantes pour les constructions sur une même propriété.
9	La somme des extensions des constructions à usage d'habitat est limitée à 60 m <sup>2</sup> à partir de la date d'approbation du PLU. Les annexes sont limitées à 30 m <sup>2</sup> . La somme de toute construction pour l'usage d'habitat est fixée à 200m <sup>2</sup> .	La commune laisse la possibilité aux exploitants d'étendre leur surface d'habitation dans une limite peu restrictive et aux tiers non concernés par l'agriculture de développer leur patrimoine d'une manière encadrée.
10	La hauteur maximale des constructions à usage agricole est fixée à 15 mètres hors tout. La hauteur maximale des constructions à destination d'habitation est fixée à 8 mètres au faîtage et 5 mètres à l'égoût de toiture et 6 mètres à l'acrotère.	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	Bâtiments et clôtures : Ils devront présenter un aspect compatible avec l'environnement naturel afin de limiter au maximum leur impact visuel.	La commune ne souhaite pas mettre en place des règles trop contraignantes pour les bâtiments d'exploitation et les habitations de fonction. Leur impact visuel devra être limité.
12	Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de toute construction nouvelle doit être assuré en dehors du domaine public.	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 rangent généralement leur matériel dans les bâtiments prévus à cet usage.
13	Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées à raison d'un arbre à haute ou moyenne tige d'essence locale tous les 150m <sup>2</sup> d'espace non construit et entretenu.	Les exploitations devront réaliser un vrai projet d'intégration paysagère à base d'essences locales.
14	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
15	Non réglementé.	Pas de volonté de réglementer cet article car la nouvelle réglementation thermique des constructions est jugée suffisante.
16	Non réglementé.	La commune ne souhaite pas mettre en place des mesures risquant d'être inefficaces en fonction de l'avancée technologique.



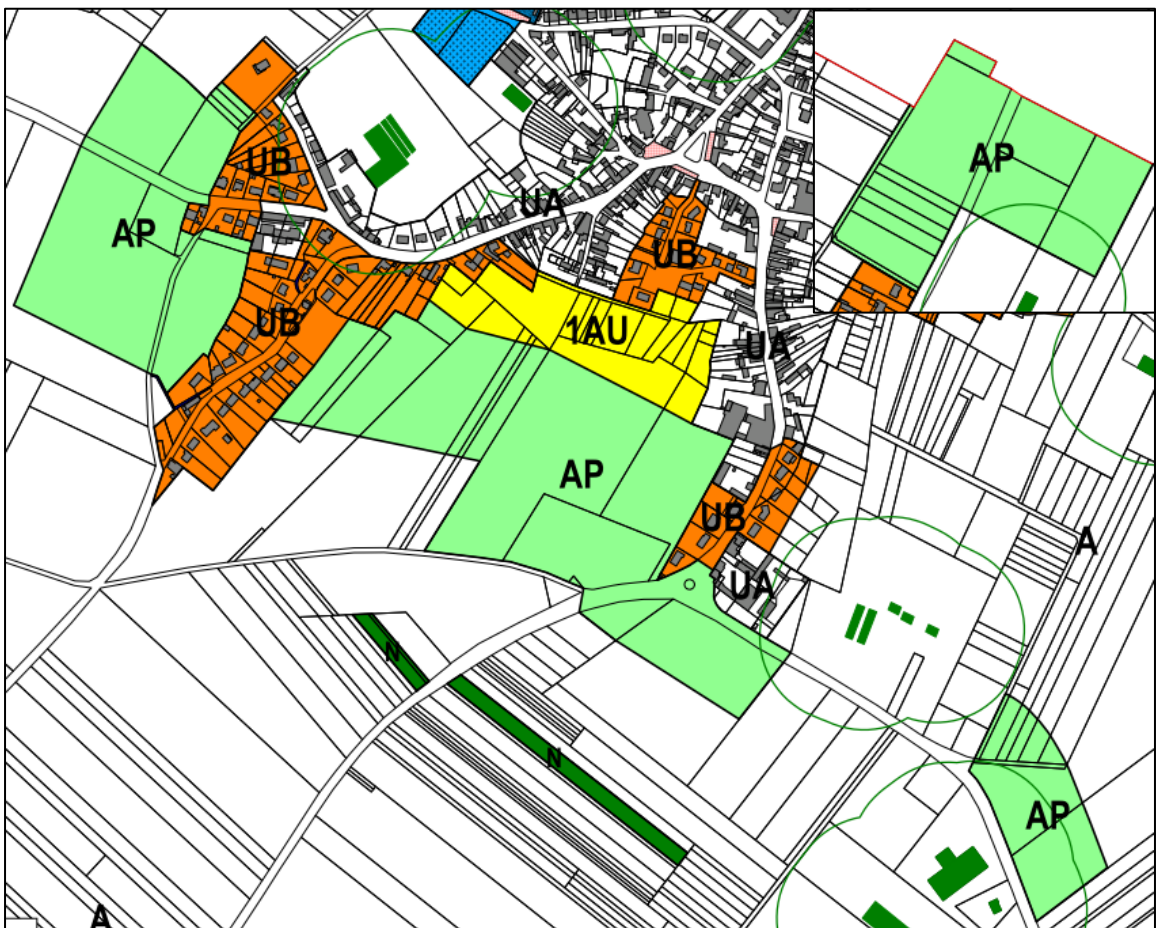
## Zone AP

**Surface** : 25,52 ha

### Zonage :

La zone agricole AP est destinée à la préservation des terres agricoles en limitant son caractère constructible dans le cadre des espaces liés aux entrées de ville.

Elle a été délimitée de façon à préserver également les zones bâties des éventuelles nuisances engendrées par l'implantation de nouvelles exploitations agricoles ou de nouveaux bâtiments trop près des habitations.



*Zone Ap présentée à l'enquête publique – aucune modification post-enquête*



## Règlement :

Article	Principales dispositions	Justification
1	Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 2 - AP du présent règlement.	La zone agricole est uniquement destinée aux agriculteurs. Son règlement est donc particulièrement cadré et seul ce qui est mentionné sous condition à l'article 2 est autorisé.
2	<p>Sont autorisés les constructions agricoles liée à une exploitation déjà en place au moment de l'approbation du PLU à condition d'être situées à plus de 75 mètres des limites des zones U ou AU.</p> <p>Les projets liés à diversification des l'activité agricole sont également autorisées à condition de ne pas porter atteinte à la préservation des sols agricoles, d'être limitées en proportion par rapport au site de l'exploitation, d'être implantés à proximité immédiate de l'exploitation, d'être situées à plus de 75 mètres de la limite avec la zone urbaine ou à urbaniser.</p> <p>Les constructions installations ou travaux nécessaires à la réalisation, à l'entretien ou à la maintenance d'ouvrage d'intérêt général ou collectif ou liés à un service public et les aménagements liés à la mise en place de pistes cyclables et cheminements piétonniers dans les mêmes conditions que dans la zone AC.</p>	La zone AP permet une constructibilité plus encadrée de ses espaces situés en entrées de ville. L'existence de l'exploitation sur le territoire est primordiale pour envisager un développement dans cette zone et à une distance minimum des zones habitables.
3	Idem zone AC	Idem zone AC
4	Idem zone AC	Idem zone AC
5	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
6	Tout point d'une construction doit respecter un recul minimum de 10 mètres par rapport aux axes routiers set 20 mètres par rapport aux cours d'eau et fossés.	<p>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.</p> <p>Pour préserver les cours d'eau et leur ripisylves, des règles de recul importantes ont été mises en place.</p>
7	Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 8 mètres au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché.	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	Non réglementé.	La constructibilité étant très réduite, la réglementation de l'article 8 n'est pas nécessaire.
9	La somme des surfaces des constructions ne peut dépasser 500 m <sup>2</sup> .	Le développement de la zone AP n'est pas souhaité dans des proportions trop importantes pour préserver ces espaces. L'emprise est limitée.



Article	Principales dispositions	Justification
10	Règlementation comparable à la zone AC. La hauteur des bâtiments agricoles est toutefois plus limitée avec une hauteur fixée à 10 mètres.	La constructibilité étant voulue de manière réduite, la réglementation de l'article 10 est limitée à 10 mètres de haut..
11	L'utilisation de l'article R111-27 du code de l'urbanisme et la seule règle mise en avant.	L'article 13 assurera l'insertion paysagère des constructions. Les projets pourront toutefois être encadré par l'utilisation de l'article du RNU.
12	Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de toute construction nouvelle doit être assuré en dehors du domaine public.	Les problématiques de stationnement sont limitées voire absentes dans ce genre de secteur.
13	Les surfaces non affectées à la construction et au stationnement devront être plantées à raison d'un arbre à haute ou moyenne tige d'essence local tous les 100m <sup>2</sup> d'espace non construit et entretenu.	Une insertion paysagère minimum doit permettre de limiter l'impact visuel des bâtiments avec l'obligation d'envisager des plantations tous les 100 m <sup>2</sup> d'espace non construit et entretenu. Les bâtiments doivent pouvoir s'insérer dans un écrin végétal.
14	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
15	Non réglementé.	Pas de volonté de réglementer cet article car la nouvelle réglementation thermique des constructions est jugée suffisante.
16	Non réglementé.	La commune ne souhaite pas mettre en place des mesures risquant d'être inefficaces en fonction de l'avancée technologique.

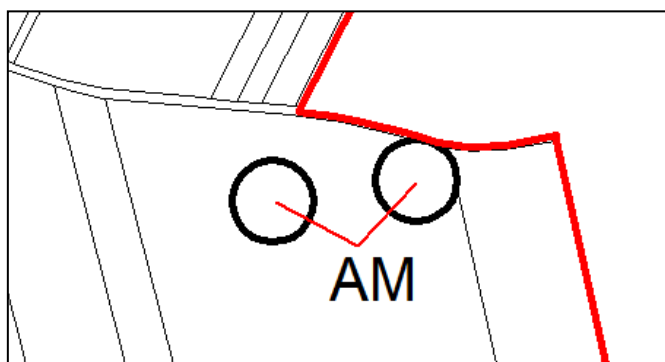
## Zone AM

**Surface** : 0,56 ha

**Zonage** :

La zone agricole AM correspond à la présence des deux puits miniers et aux risques induits. Les périmètres sont centrés autour des orifices de ces puits sur un rayon de 30 mètres chacun. Ils sont localisés à l'Est du bourg et sont totalement inconstructibles.

*Les deux nouveaux secteurs AM mis en place après enquête publique.*



**Règlement** :

Le règlement correspond à l'inconstructibilité évoquée et ne permet aucun aménagement. A ce titre, seul l'article 1 est réglementé indiquant l'inconstructibilité totale. Les articles 6 et 7 bien qu'obligatoirement à réglementer sont sans objet car ils ne peuvent renvoyer à rien.



## Généralités sur 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.

D'après l'article R123-8 du code de l'urbanisme, 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 :

- a) Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- b) Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- c) Soit de leur caractère d'espaces naturels.

En zone N, peuvent seules être autorisées :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Les dispositions des trois alinéas précédents ne s'appliquent pas dans les secteurs bénéficiant des transferts de coefficient d'occupation des sols mentionnés à l'article L. 123-4, ainsi que dans les secteurs délimités en application du deuxième alinéa du 14° de l'article L. 123-1-5.

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.

*Pour information, il n'y a donc pas de STECAL au sens de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme dans la zone N.*

## Zone N

**Surface** : 5,39 hectares

### Zonage :

Il s'agit des secteurs boisés du ban communal, présents de façon éparse sur le territoire. Il a été dénombré sept espaces naturels à forts enjeux environnementaux qui représentent 7,87 ha. Leur surface étant peu étendue, il est d'autant plus important de les protéger de l'urbanisation et de toute activité nuisible.

Ne disposant pas de construction, les extensions ou les annexes des tiers ne sont pas réglementées.



## Règlement :

Article	Principales dispositions	Justification
1	Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 2 – N du présent règlement.	La zone naturel est réservée à l'exploitation des ressources forestières. Son règlement est donc particulièrement cadré et seul ce qui est mentionné sous condition à l'article 2 est autorisé.
2	Sont autorisées : Les installations à condition d'être liées et nécessaires à la mise en valeur des milieux forestiers.	La zone N préserve les espaces naturels en réduisant considérablement les possibilités d'occupation du sol.
3	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.
4	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.
5	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
6	Tout point d'une installation doit respecter un recul minimum de 20 mètres par rapport aux cours d'eau et fossés. Les installations doivent s'implanter à une distance minimale de 5 mètres.	L'article 6 doit obligatoirement être réglementé. Une règle standard est donc réalisée.
7	Les installations doivent être implantées à une distance minimale de 4 mètres au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché.	L'article 7 doit obligatoirement être réglementé. Une règle standard est donc réalisée.
8	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.
9	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.
10	La hauteur maximale des installations est limitée à 5 mètres.	La hauteur est limitée à 5 mètres en cas de besoin. L'impact est très faible compte tenu des possibilités offertes.
11	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.
12	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.
13	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.



Article	Principales dispositions	Justification
14	Non réglementé.	Cet article n'est pas réglementé en application de la loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite loi ALUR.
15	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.
16	Non réglementé.	Compte tenu du fait qu'aucune construction n'est autorisée, la réglementation de l'article est inutile.



## Justification des emplacements réservés

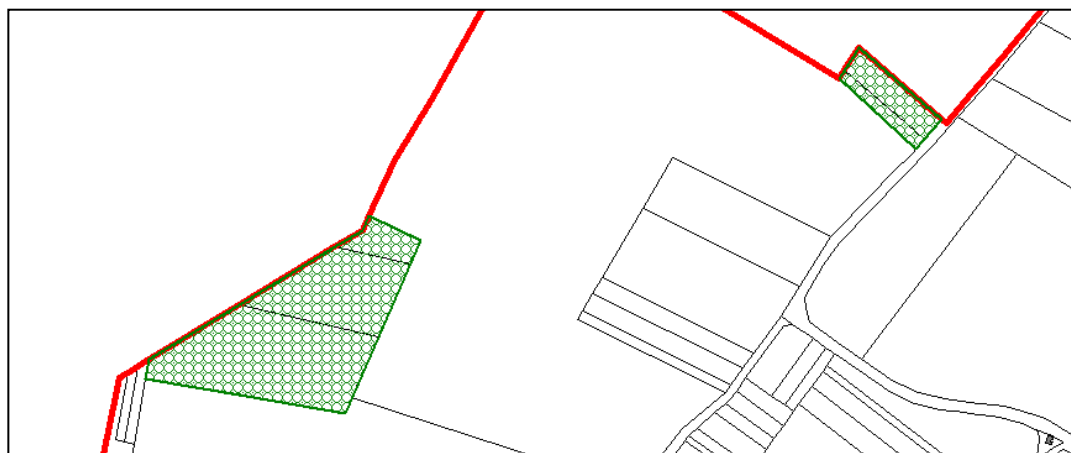
La commune de FRESSAIN fait le choix de ne pas réserver d'emplacement. Les accès pour l'aménagement de la zone 1AU doivent faire l'objet d'accords à l'amiable.

## Justification des éléments remarquables.

La commune de FRESSAIN ne classe aucun élément bâti ou végétal en tant qu'élément remarquable.

## Justification des espaces boisés classés

La commune de FRESSAIN classe ses derniers boisements les plus qualitatifs présents sur son territoire en espace boisé classé. Les 4 espaces correspondent à une surface de 4,33 ha.



*EBC à l'Ouest du village*



*EBC au Sud-ouest du village*



# L'articulation avec les plans et schémas

## Les exigences réglementaires

Le plan local d'urbanisme doit tenir compte ou être compatible avec un ensemble de documents :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie,
- le Schéma Inter-Départemental des Carrières,
- le Schéma Directeur d'Aménagement Numérique Nord -Pas-de-Calais,
- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame verte et bleue du Nord-Pas-de-Calais,
- le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie,
- les obligations nées du réseau Natura 2000,
- le SCOT.

## Le SDAGE Artois-Picardie

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie comprend plusieurs orientations concernant le plan local d'urbanisme.

Disposition concernant le PLU	Réponse du PLU de FRESSAIN
<p>Les SCOT, PLU et cartes communales préviennent l'imperméabilisation et favorisent l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.</p>	<p>Pris en compte dans chacune des opérations par une régulation des débits pluviaux collectés sur les surfaces imperméabilisées.</p> <p>Le PLU préconise le transfert vers le réseau communal ou en traitement des eaux pluviales à la parcelle.</p> <p>Le PLU prévient l'imperméabilisation des sols en imposant une surface laissée en pleine terre sur les parcelles d'habitation.</p>
<p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages délimités, en priorité selon la carte 22 (aires d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable) jointe en annexe I, au titre du code de l'environnement ou au titre du code rural.</p>	<p>Le territoire de FRESSAIN ne fait pas l'objet d'un quelconque captage d'eau potable. Le PLU n'est pas impacté par cette disposition.</p>



Disposition concernant le PLU	Réponse du PLU de FRESSAIN
<p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du règlement du SAGE.</p>	<p>La commune n'est concernée par aucun plan de prévention des risques. Le PLU n'est pas impacté par cette disposition.</p> <p>Toutefois, les risques liés aux inondations et aux coulées de boues doivent être pris en compte.</p>
<p>-Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, des PLU et des cartes communales veillent à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et à l'intégration paysagère.</p>	<p>L'OAP définie dans le PLU impose une emprise au sol maximale des constructions sur 50% de la parcelle permettant ainsi de limiter l'imperméabilisation des sols.</p> <p>L'urbanisation de cette nouvelle zone sera accompagnée par la réalisation d'une transition paysagère au Sud. Cette transition prend la forme d'un cheminement piétonnier accompagné de plantations.</p>
<p>-Les SCOT, les PLU et les cartes communales prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides et le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle construction, en ce compris les habitations légères de loisir, qui entraîneraient leur dégradation.</p>	<p>Il n'existe pas de réseau hydrographique significatif sur le territoire communal. Cette disposition n'interfère pas avec le PLU.</p>
<p>-Les documents d'urbanisme (les SCOT, les PLU, les cartes communales) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues (ZEC). Les ZEC naturelles pourront être définies par les SAGE.</p>	<p>Il n'existe pas de réseau hydrographique significatif sur le territoire communal. Cette disposition n'interfère pas avec le PLU.</p>
<p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau préservent les zones humides en s'appuyant notamment sur la carte des zones à dominante humide annexée (carte 27) et sur l'identification des zones humides qui est faite dans les SAGE. Les documents de SAGE comprennent un inventaire et une délimitation des zones humides, en indiquant la méthode employée, ses limites et ses objectifs.</p>	<p>Il n'existe pas de réseau hydrographique sur la commune. Aucune zone humide n'impacte le PLU. Cette disposition n'interfère pas avec le PLU.</p>



## Le Schéma Inter-Départemental des Carrières

Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Mais, ses dispositions n'interfèrent pas avec le PLU.

## Le Schéma Directeur d'Aménagement Numérique Nord -Pas-de-Calais

La commune de FRESSAIN est raccordée au réseau très haut débit par un opérateur privé. Les dispositions prises dans le cadre du PLU, notamment dans le PADD, encouragent le développement des communications numériques sur le territoire communal. Le PLU ne va pas à l'encontre du SDAN Nord-Pas-de-Calais.

## Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame verte et bleue du Nord-Pas-de-Calais

Le schéma régional de cohérence écologique - trame verte et bleue (SRCE-TVB) du Nord-Pas-de-Calais a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014.



Le territoire de la commune de FRESSAIN ne fait pas l'objet d'enjeux écologiques importants d'après le SRCE. Toutefois, la préservation des espaces naturels est l'un des objectifs affichés dans le PADD : FRESSAIN souhaite maintenir la qualité environnementale de la commune et préserver la trame verte et les continuités écologiques de la commune. La réglementation de la zone N témoigne de cette volonté.

## Les obligations nées du réseau Natura 2000

Le territoire de la commune de FRESSAIN n'est pas concerné par une directive Natura 2000, la plus proche étant située à plus de 10 kilomètres. Néanmoins, le PLU prend en compte la préservation des paysages et des espaces naturels par le classement en zone N de l'ensemble des espaces boisés de la commune et en affichant une volonté d'intégration paysagère des espaces bâtis.



## Le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie

Ce document approuvé en 2012 doit théoriquement être repris dans le cadre de leur rôle intégrateur par les différents SCOT. Bien qu'existant, le SCOT présent sur le territoire de la commune a été approuvé en 2007 soit bien avant le SRCAE. Le SCOT est aujourd'hui en révision et devra prendre en compte les orientations du SRCAE. Ainsi par effet de domino, les futurs PLU devront se mettre en compatibilité avec ce nouveau SCOT... qui jouera alors pleinement son rôle intégrateur des documents de rang supérieur voulu par la loi ALUR...

Cette complexité née des procédures pas toujours imbriquées ne permet pas une compatibilité parfaite entre les documents. Par exemple, le SCOT permet un développement de 5 ha à plus ou moins brève échéance pour la commune de FRESSAIN. Le PLU actuel dans un souci de préservation de ces ressources foncières ne prévoit que 2,94 ha par le biais de son unique zone de développement liée à l'habitat en affichant une densité préconisée par ce même SCOT (17 logements à l'ha). La compatibilité avec le SCOT est parfaite sur ces deux points.

Il convient d'ajouter à cette surface de développement la surface comptabilisée en dent creuse constituant réellement une consommation d'espace. Il existe 0,82 ha de dent creuse dans les zones urbaines mais 0,5 ha sont réellement de la consommation puisque considéré comme terres agricoles (les autres surfaces étant des friches de lotissement et des jardins entre deux constructions au cœur d'une rue, ils sont quelque part déjà consommés). Pour être totalement précis, il convient également d'ajouter 0,75 ha prévu pour la zone d'équipement. Ainsi, nous avons un PLU qui prévoit une consommation d'espace proche de 4,19 ha (toujours dans les clous du SCOT).

D'ici 2030, cette consommation équivaut à 0,23 ha par an (sur 18 ans entre 2013 année post recensement sur laquelle s'est basée ce PLU et 2030 année de l'objectif démographique annoncée dans le PADD).

Comme nous avons pu le constater dans le diagnostic, la consommation enregistrée entre 2003 et 2014 était de 20810 m<sup>2</sup> pour une période de 11 ans soit 0,19 ha par an. La consommation proposée dans le présent PLU est donc plus importante en absolu. Mais il convient de relativiser les choses.

Le SRCAE indique une orientation forte à l'horizon 2020 telle que :

« Limiter à 500 ha/an l'extension de l'artificialisation des sols et donc diviser par la dynamique d'artificialisation des sols observée entre 1998 et 2005 ».

Il s'avérerait que cette seule orientation pose problème en matière de compatibilité avec le PLU, les autres orientations du SCOT concernées par les PLU ne pose pas de problème de compatibilité. Si Fressain devrait théoriquement jouer le jeu comme toutes les communes bien que cette orientation soit d'ordre régionale (ex : Nord-Pas-De-Calais), il conviendrait que sa dynamique d'artificialisation soit divisée par 3. Or, la consommation présentée dans le diagnostic n'est pas sur la même période de référence, il est difficile d'évoquer la compatibilité. Toutefois, nous pouvons partir du principe que la consommation était comparable en matière de rythme même si elle était plus importante dans les années 90 compte tenu de la période d'achèvement des lotissements situés au Nord du territoire.

Par ailleurs, la consommation entre 2006 et 2020 est également compliquée à chiffrer. Si nous pouvons légitimement prendre cette base de consommation de 0,19 ha par an jusqu'en 2012, il conviendrait de l'augmenter légèrement entre la période 2013 / 2020 (en théorie sur la base du PLU). Il est évident que la division par 3 du rythme de l'artificialisation ne serait pas atteinte et loin de là.



Néanmoins, le SRCAE prévoit pour mener à bien cette orientation une requalification de la ville sur elle-même pour permettre tout de même de répondre aux besoins en matière de logements rencontrés dans la région (et martelés dans la loi ALUR). C'est sur ce point que FRESSAIN ne peut prétendre jouer son rôle à son échelle. En effet, les besoins en matière de logements répertoriés dans le PLU sont indéniables même avec un objectif démographique ambitieux bien que réaliste.

Or, les capacités de mutation du tissu urbain actuel sont inexistantes. Aucun potentiel de requalification, aucun potentiel de réhabilitation et une vacance jugée structurelle de l'ordre de 5% du parc total de logement. Les marges de manœuvre pour développer la ville sur elle-même sont limitées et ne concernent que les dents creuses dont nous avons vu qu'elles représentaient réellement 3205 m<sup>2</sup> une fois les surfaces agricoles retirées. Ainsi, même en affichant une densité de 20 logements à l'ha pour être plus vertueux que ce qui est demandé dans le SCOT, nous n'aurions qu'un potentiel de population d'une quinzaine d'habitant pour 6 à 7 logements. Le besoin nécessaire au desserrement des ménages ne serait même pas atteint (19 logements liés au desserrement sur les 23 logements du point mort). A cela s'ajouterait ce qui est théoriquement et statistiquement permis par cette orientation à savoir 0,19 / 3 soit 0,06 ha par an. Cela nous donnerait en extrapolant les périodes de référence une consommation de 1 ha... L'intégration des espaces agricoles comptabilisés en zone urbaine absorberait avec le développement visé de la zone UE l'ensemble du potentiel de développement de la commune (0,5 ha en zone UB + 0,75 ha en zone UE) soit 1,25 ha. Nous aurions même 0,25 de trop... bien que nous pourrions aisément estimer une compatibilité presque parfaite.

Ainsi, la population de FRESSAIN créerait un PLU pour afficher une perte de population puisque le desserrement des ménages ne serait même pas assuré (6 à 7 logements dans les dents creuses hors espaces agricoles + 10 logements dans les zones agricoles comptabilisées en dent creuse avec toujours une densité proche de 20 logements à l'ha) pour un besoin de 19 logements.

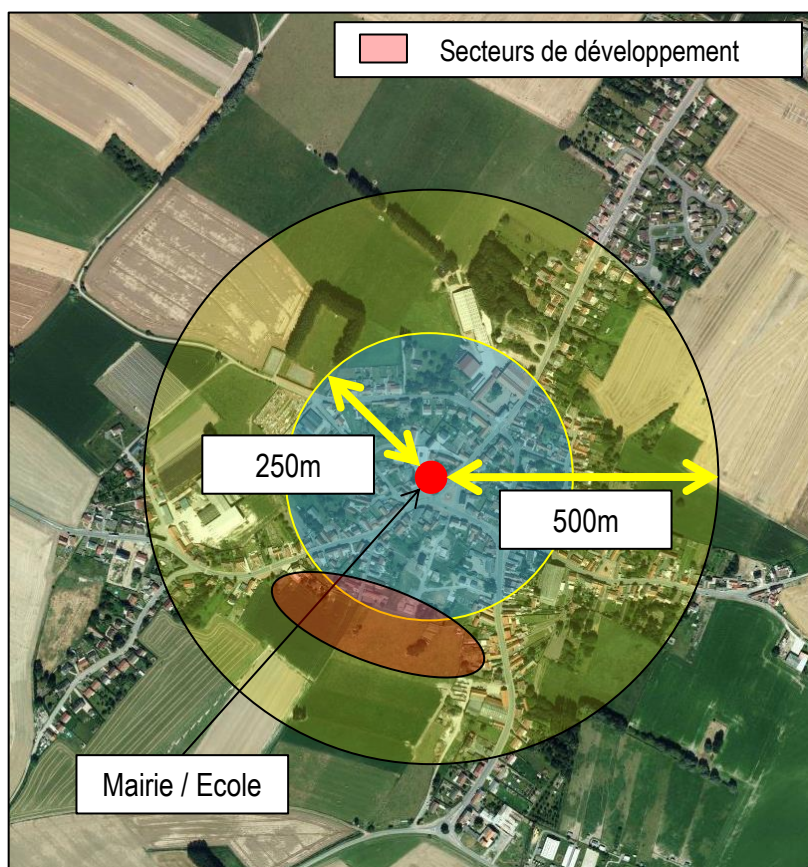
Nous pouvons donc estimer que la commune de FRESSAIN ne peut prétendre jouer son rôle théorique et statistique dans la réalisation de cette orientation du SRCAE. La révision du SCOT en cours devra prendre en compte cette orientation et la redistribuer sur l'ensemble de son territoire en fonction des dispositions et caractéristiques de chaque commune. Si il s'avère que le PLU de FRESSAIN ait été trop loin ce qui paraît peu probable, il aura pour obligation de se mettre en compatibilité dans les meilleurs délais.

# Justifications au regard du développement durable



- Assurer la diversité de l'occupation du territoire

Implantation des zones AU :



▪ Le cercle bleu ci-dessus se rapporte au centre de la commune de FRESSAIN avec ses équipements, services et commerces. Le cercle jaune représente un périmètre autour de la mairie d'un rayon de 500 mètres. Les formes rouges représentent les zones à urbaniser. La future zone AU est donc située à proximité des équipements.

▪ La commune a souhaité renforcer la centralité du village avec une zone 1AU située à proximité du centre pour permettre d'assurer la diversité de l'occupation du territoire et renforcer son attractivité.



### Mixité des fonctions urbaines :

- Le PLU de la commune de FRESSAIN, à travers son règlement, autorise la diversité d'occupation du sol. Pour ne citer qu'un exemple : en zone UA et UB (zones dédiées à l'habitat) les activités économiques compatibles avec la proximité des habitations sont autorisées pour maintenir la dynamique économique de la commune. Ainsi, la pérennité des diverses fonctions est maintenue tout en s'assurant de la préservation du cadre de vie des habitants.
- La zone 1AU est concernée par une orientation d'aménagement et de programmation qui induit une mixité et une diversité des logements à proximité du bourg centre pour encourager et dynamiser l'activité économique.

### ▪ **Faciliter l'intégration urbaine des populations**

### Continuité et rupture physique :

- De part son organisation en étoile, la commune est dotée de nombreuses voies de communication. Par ailleurs l'orientation d'aménagement fixée dans le PLU imposent la création, dans la zone à urbaniser, d'axes et de voie de desserte à l'échelle de son environnement direct. De fait, le PLU prévoit une bonne liaison entre les quartiers péricentraux et le centre du village.
- La zone AU est en lien direct avec les espaces déjà urbanisés ce qui permet de ne pas engendrer de rupture physique entre deux espaces urbanisés. Au contraire, la zone 1AU permet d'effacer une rupture dans le paysage en comblant un espace et en améliorant la densité à la sortie Sud de la commune.

### Accessibilité et déplacements :

- Le PLU à travers son orientation d'aménagement met en avant la volonté communale de favoriser les déplacements en mode doux communaux et d'améliorer le stationnement et le déplacement des véhicules et deux roues. De plus la création de la zone à urbaniser à proximité du centre urbain permettra de réduire l'utilisation quotidienne de la voiture.

### Loisirs et espaces collectifs :

- Des équipements sont situées à proximité du centre ancien et du secteur à urbaniser. De fait, la commune favorise la mutualisation de ses équipements communaux. Par ailleurs, l'aménagement de la zone 1AU doit permettre à travers son OAP l'aménagement de certains équipements en lien avec la zone de développement.



## ▪ Valoriser le patrimoine

### Trames vertes et bleues :

- La trame verte est un programme régional en faveur de la biodiversité. Il consiste à relier les milieux naturels entre eux par des corridors écologiques (haies, bandes enherbées, ensemble de vergers...), pour permettre le passage de la faune et de la flore, les extensions de l'urbanisation ayant causé leur morcellement. L'objectif est ici de créer un maillage sur le territoire régional permettant la bonne circulation des espèces naturelles et végétales, garantie de leur maintien à long terme.
- La commune est bordée de trames vertes qui correspondent à des secteurs à protéger. Ces corridors qui seront à préserver correspondent sur le zonage du PLU à la zone N qui est strictement protégée. De fait le passage de la faune et de la flore ne sera en rien altéré. De même, les trames vertes à proximités de l'urbain ne seront pas impactées car elles correspondent dans le PLU soit à des zones naturelles protégées (N) ou à la zone agricole A.

### Paysage et identité :

- Le PLU projette des mesures de valorisation du patrimoine et des paysages naturels et urbains. Des zones faisant parties du corridor écologique ont été identifiées et ne sont pas intégrées aux zones à urbaniser. De même l'ensemble des zones non bâties ont été spécifiquement identifiées et ont un règlement leur assurant un degré de protection propre (zone N et zone A). Dans le même sens, les zones urbaines ont un règlement qui leur permet de conserver les caractéristiques architecturales existantes. C'est la raison pour laquelle la commune souhaitait que l'article 11 du règlement qui impose des réglementations sur l'aspect extérieur, soit réglementé pour chacune des zones urbaines ou à urbaniser.

## ▪ Economiser les ressources naturelles

### Economie d'énergie :

- Le règlement permet l'installation de dispositifs permettant la production d'énergies douces et permet également une localisation des constructions en fonction de l'ensoleillement.

### Diversité faune-flore :

- Le PLU identifie et préserve la diversité de la faune et de la flore à travers des règlements de zones spécifiques et protecteurs : protection des berges, zone N...

### Maitrise de la consommation d'espace :

- Le PLU porte une politique limitant l'étalement urbain conformément au directive du Grenelle 2 de l'environnement. Il prône cette limitation à travers une densification des secteurs déjà urbanisés et de la future zones de développement (1AU) en instaurant une densité moyenne de 17 logements à l'ha minimum. Le PLU fait le choix d'extensions urbaines mesurées (en nombre et en surfaces) afin de préserver les ressources foncières du village. Les principes cités précédemment se retrouvent dans le PADD ainsi que dans le choix de la localisation du secteur à urbaniser dans le futur.

## ▪ Assurer la santé publique

- Le PLU réglemente strictement pour l'ensemble des zones les conditions de desserte des réseaux.
- Les servitudes d'utilités publiques s'imposant à la commune de FRESSAIN permettent également une gestion des risques naturels.



## ▪ Organiser la gestion des territoires

### Planification et gestion intégrée :

- Le PLU est compatible avec l'ensemble des documents supra-communaux qui s'imposent à la commune de FRESSAIN notamment au SCOT du Douaisis.
- Le PLU est également compatible avec les orientations du SDAGE.

## ▪ Favoriser la démocratie locale

- La population et les services de l'Etat ont été associés tout au long de l'élaboration du PLU. Des informations relatives au PLU ont été affichées en mairie (panneaux explicatifs, documents tenus à la disposition du public...). De plus, une réunion publique a été réalisée pour l'ensemble de la population et une réunion spécifique avec les agriculteurs a été également organisée. Par ailleurs les personnes publiques associées (PPA) ont été invitées à certaines réunions de travail et à des réunions de consultation.



# Incidences sur l'environnement

Thématique	Options d'aménagement	Incidences prévisibles
Zones agricoles et les espaces naturels	<p>Protection des milieux naturels :</p> <p>Délimitation des secteurs de forêt et de prairies, à la constructibilité très limitée (N).</p> <p>Etude menée sur la présence éventuelle des zones humides.</p> <p>Délimitation précise des zones agricoles constructibles.</p>	<p>Pérennisation des milieux naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune zone humide n'a été identifiée.</li> <li>- L'ensemble des corridors écologiques composés principalement des espaces boisés ayant un rôle déterminant pour la préservation de la biodiversité et le déplacement de la faune sont préservés de l'urbanisation.</li> <li>- Les espaces agricoles constructibles (classés en A).</li> <li>- La commune n'est pas concernée par une zone Natura 2000.</li> <li>- Le seul secteur d'habitat diffus dispose d'un potentiel de développement très limité et ne s'étendra pas sur les espaces agricoles ou naturels.</li> </ul> <p>Le projet de PLU préserve les espaces naturels à forte valeur écologique et favorise la mobilisation des espaces urbains.</p>
	Inconstructibilité le long du cours d'eau.	Pas de cours d'eau sur le territoire.
	Les préconisations du SCoT et de la région ont été respectées par le PLU. Le développement de l'urbanisation s'effectue en dehors des espaces forestiers et les corridors écologiques sont préservés par un classement des terrains en zones N ou A inconstructibles.	Préservation des corridors écologiques identifiés à l'échelle de la commune. Le passage de la faune reste aisé en périphérie du village compte-tenu de la localisation des massifs forestiers et de l'importance de la zone agricole.
Développement économique	Permettre les implantations d'activités non nuisibles en milieu urbain.	Afin de permettre le développement des activités économiques sur le village en limitant l'impact sur la consommation d'espace naturel et sur la qualité de ceux-ci, il est permis dans le projet la possibilité à ces activités de s'implanter dans les secteurs principalement voués à l'habitation dans les conditions où cela ne crée pas de nuisance pour le voisinage. Cela engendre une amélioration de la mixité des fonctions avec une diversification et une dynamisation du tissu urbain.



<b>Structuration de l'urbanisation</b>	<p>Limiter le stationnement sauvage en imposant des règles strictes pour les places de stationnement et en mettant en place des règles d'implantation favorisant la création de places de stationnement communes dans les zones de développement.</p>	<p>Le stationnement peut provoquer un risque d'imperméabilisation accru en fonction du type de revêtement, mais compensé en partie par des obligations de préserver des surfaces non bâties perméables.</p>
	<p>Mise en place d'orientations d'aménagement pour la zone 1AU.</p>	<p>Amélioration des dessertes locales de l'habitat et connexions dans de bonnes conditions du nouveau quartier à l'existant pour faciliter les déplacements. Le fait de favoriser la centralité, engendre une densification du bâti et donc une diminution de la consommation des espaces naturels et agricoles à forts enjeux. Limitation de l'étalement linéaire à l'extérieur des PAU et limiter l'impact sur les espaces naturels. Privilégier les dents creuses qui se trouvent dans le village. La seule zone 1AU est soumise à des OAP qui préconisent la plantation d'espaces verts.</p>
	<p>Délimitation de différentes zones U en fonction de la morphologie urbaine et l'occupation du sol.</p>	<p>Maintien de la morphologie urbaine existante, notamment dans le centre ancien (zone UA). Aucune consommation d'espace naturel n'est prévue dans la planification de l'urbanisation.</p>
	<p>Structurer le développement urbain.</p>	<p>Le développement urbain de la commune exige une conservation des espaces naturels et agricoles afin de ne pas engendrer de coupures des corridors écologiques qui sont porteurs de biodiversité. C'est pourquoi seuls des espaces agricoles qui se situent dans le prolongement du bâti existant ont été retenus tout en favorisant une urbanisation faible consommatrice d'espace.</p>



## **Mesures prises 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 et des espaces verts. L'affectation des sols traduit une volonté d'urbanisation groupée et d'une extension urbaine localisées en continuité des zones urbanisées ainsi que dans les dents creuses.

### → Les zones urbaines à usage d'habitat

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

- *Possibilité de densifier dans la zone urbaine afin de limiter la consommation d'espace par ailleurs.*
- *L'obligation de raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement, contribue à la préservation de l'environnement et de la qualité de l'eau.*
- *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 une zone de développement urbain en continuité des zones urbanisées et participe ainsi à la préservation du site et de l'environnement. Il empêche une dilution de l'urbanisation dans les zones naturelles périphériques. De plus, l'urbanisation sera faite de manière cohérente car inscrite dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble associé à des orientations particulières d'aménagement. La densité moyenne imposée, vise à faire diminuer la consommation des espaces agricoles et naturels.*

### → Les zones naturelles

*La constructibilité de ces secteurs est restreinte voire nulle et empêche les implantations susceptibles de nuire à la préservation des milieux naturels. Et ce, d'autant que les zones naturelles ont été définies en fonction des caractéristiques des milieux .*

### → Les zones agricoles

*La zone Ap permet une préservation des entrées de ville et évite l'installation de bâtiments agricoles à proximité des habitations du moins dans ces secteurs sensibles en terme de paysage urbain. La zone A permet largement l'installation de ces bâtiments à distance des zones habitées.*



# Indicateurs de suivi en matière d'habitat, d'équipement et d'urbanisation

Les indicateurs de suivi présentés ci-dessous vont permettre d'évaluer l'évolution du Plan Local d'Urbanisme au regard des objectifs énoncés dans différents domaines. A terme, ces indicateurs permettront de réaliser, au plus tard dans un délai de 3 ans après l'approbation du PLU, un bilan de son application et de lancer en cas de besoin une révision du document.

Thématiques	Indicateurs de suivi	Couverture géographique	Fréquence de suivi	Source
Logement	Autorisations d'urbanisme : nombre de logements créés/ha - typologie des logements	Ensemble des zones U et AU	Annuelle	Données communales
Renouvellement urbain	Evolution du nombre de logements vacants et rythme de comblement des dents creuses par rapport à l'étude effectuée dans le diagnostic	Ensemble des zones U	Triennale	Données communales
Ouverture des zones à urbaniser	Mesures des surfaces bâties - respect des OAP et des projections du PADD - critères qualitatifs (espaces verts, équipements)	Ensemble des zones AU	Triennale	Données communales ou gestionnaire des réseaux
Infrastructures et équipements	Bilan des travaux effectués	Ensemble du territoire communal	Triennale	Données communales ou gestionnaire des réseaux



 **TOPOS**  
U R B A N I S M E

*www.toposweb.com*  
*mail@toposweb.com*

une société



GRUPPE TOPOS INGENIERE