

Le canal d'Aire à grand gabarit met artificiellement en communication les bassins versants de la Haute Lys et de la Deûle, le canal de la Sensée ceux de la Deûle et de la Scarpe. L'interconnexion est complète ; lors d'un étiage sévère, toute l'eau de la Haute Scarpe peut être détournée vers la Deûle. En temps de crue, les eaux de la Lys sont dirigées vers l'Aa, et noient la plaine.

Qualité et objectif de qualité des eaux de surface :

- **Grille de qualité / évaluation de la qualité des eaux superficielles**

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau est évaluée en France à partir d'une grille multi usage qui associe, pour une série de paramètres principalement physico chimique, des valeurs seuils à 4 classes de qualité. Cette grille permet une évaluation sommaire de l'aptitude de l'eau aux principaux usages anthropiques et est utilisée pour définir les objectifs de qualité de milieux aquatiques.

- **Qualité 1** : Bonne qualité : eau apte à la vie et à la reproduction piscicole normale. Cette qualité permet en outre :
 - La fabrication d'eau potable avec traitement simple,
 - L'abreuvement des animaux.
- **Qualité 2** : Qualité moyenne : eau apte à la fabrication d'eau potable – vie piscicole normale mais perturbation de la reproduction. Cette qualité permet :
 - La fabrication d'eau potable avec traitement poussé,

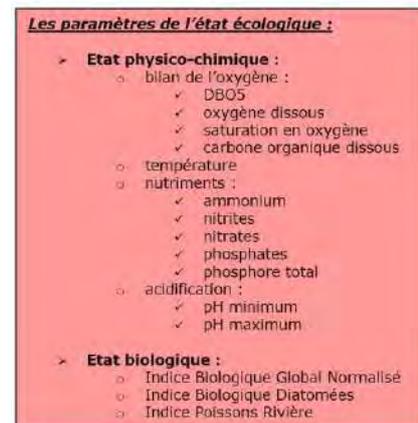
- L'irrigation,
- L'utilisation industrielle
- **Qualité 3** : Mauvaise qualité : vie piscicole perturbée. Cette qualité permet :
 - L'utilisation pour le refroidissement,
 - La navigation,
 - A la limite, l'irrigation
- **Qualité 4** : Très mauvaise qualité. Cette qualité n'est, bien entendu, jamais un objectif.

Les Agences de l'Eau et le ministère de l'Ecologie et du Développement durable ont souhaité, dans les années 1990, moderniser et enrichir le système d'évaluation. Ils ont réalisé le concept des Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ), constitué de trois volets : le SEQ-EAU (Volet eau), le SEQ-BIO (Volet écologique) et le SEQ-PHYSIQUE (Volet milieu physique). Le SEQ-EAU permet l'évaluation de la qualité de l'eau et est proche des contraintes liées à la Directive Cadre Eaux.

Selon la DCE, l'état écologique correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Son évaluation repose sur deux composantes complémentaires : l'état physico-chimique et l'état biologique.

Les paramètres suivants servent à apprécier l'état écologique des cours d'eau :

- L'Evaluation de l'Etat Physico Chimique.
- L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN),
- L'indice Biologique Diatomées (IBD),
- L'indice Poissons en rivière (IPR),
- **Objectif de qualité** :



L'objectif de bon état global de la masse d'eau superficielle AR33 et AR14 doit être atteint d'ici 2027 (bon état écologique et bon état chimique). Ce report d'atteinte de bon état se justifie par une durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse (la pollution constatée est issue de nombreuses sources) et des coûts disproportionnés.

👉 Etat écologique actuel des eaux superficielles

Relevé de l'état écologique et chimique de La Clarence à Calonne-Ricouart (n°01068000) :

ETAT ECOLOGIQUE DE LA STATION ⓘ

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE			
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016
Macro-invertébrés											
Diatomées	Bon	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon
Poissons	Moy										
Macrophytes											
Etat biologique	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon
Bilan en O2	Bon	Bon	TBon	Bon	TBon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	TBon
Nutriments	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Moy
Acidification	TBon	Bon	Bon	Bon	Bon						
Température	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Etat physico-chimique	Moy	Moy	Bon	Bon	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Bon
Polluants spécifiques				Bon							
Etat/Potentiel écologique	Moy	Moy	Bon	Bon	Moy	Bon	Moy	Bon	Bon	Moy	Bon

Objectif de la masse d'eau CLARENCE AMONT [AR14] : atteinte du bon potentiel écologique en 2027 ⓘ

ETAT CHIMIQUE DE LA STATION ⓘ

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE	
	2007	2011
Etat chimique	Mauv	Mauv
Substances déclassantes	HAP	HAP

Objectif de la masse d'eau CLARENCE AMONT [AR14] : atteinte du bon état chimique en 2027 ⓘ

Classes d'état (éco, bio, physico-chimie)

	Très bon état
	Bon état
	Etat moyen
	Etat médiocre
	Mauvais état
	Non disponible

Classes d'état (chimique et polluants)

	Bon état
	Mauvais état
	Non disponible

Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

Relevé de l'état écologique et chimique de La Nave à Busnes (n°01070000) :

ETAT ECOLOGIQUE DE LA STATION !

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE			
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016
Macro-invertébrés											
Diatomées	Med	Med	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med	Moy	Med	Med
Poissons											
Macrophytes											
Etat biologique	Med	Med	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med	Moy	Med	Med
Bilan en O2	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Med	Med	Med	Med	Med	Med	Med
Nutriments	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv
Acidification	TBon	Bon	TBon	TBon	Bon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Température	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Etat physico-chimique	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv
Polluants spécifiques											
Etat/Potentiel écologique	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv

Objectif de la masse d'eau CLARENCE AMONT [AR14] : atteinte du bon potentiel écologique en 2027 !

ETAT CHIMIQUE DE LA STATION !

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE	
	2007	2011
Etat chimique	Mauv	Mauv
Substances déclassantes	HAP	HAP

Objectif de la masse d'eau CLARENCE AMONT [AR14] : atteinte du bon état chimique en 2027 !

Classes d'état (éco, bio, physico-chimie)

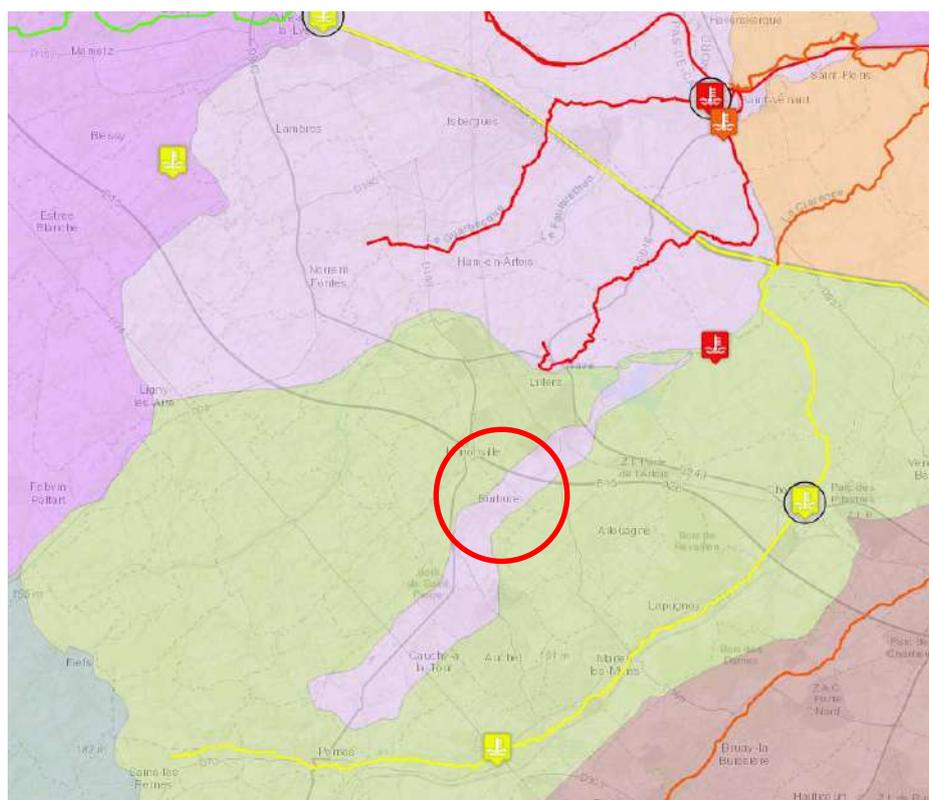
	Très bon état
	Bon état
	Etat moyen
	Etat médiocre
	Mauvais état
	Non disponible

Classes d'état (chimique et polluants)

	Bon état
	Mauvais état
	Non disponible

Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

Qualité des eaux de surface de la commune de Burbure



Source : aeap.maps.arcgis

Pour l'état des lieux imposé par la Directive DCE en 2008 :

- La masse d'eau FRAR33 présente un état écologique médiocre et un bon état chimique.

N°	Nom de la masse d'eau	Etat ou potentiel écologique	Objectifs d'état écologique	motif de dérogation	
FRAR33	Lys canalisée du nœud d'Aire à l'écluse n° 4 Merville aval	Etat écologique médiocre	Objectif écologique moins strict 2027	Faisabilité technique coûts disproportionnés	Difficultés d'intervention en terrain privé Durée importante de réalisation des actions

N°	Nom de la masse d'eau	Etat chimique des masses d'eau de surface		Objectifs d'état chimique des masses d'eau de surface		motif de dérogation
		avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste	avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste	
FRAR33	Lys canalisée du nœud d'Aire à l'écluse n° 4 Merville aval	Bon état chimique	Bon état chimique	bon état chimique 2015	bon état chimique 2015	

- La masse d'eau FRAR14 présente un potentiel écologique moyen et n'a pas atteint un bon état chimique.

N°	Nom de la masse d'eau	Etat ou potentiel écologique	Objectifs d'état écologique	motif de dérogation	
FRAR14	Clarence amont	Potentiel écologique moyen	Bon potentiel écologique 2027	Faisabilité technique Conditions naturelles coûts disproportionnés	Difficultés d'intervention en terrain privé Durée importante de réalisation des actions temps de réaction du milieu

N°	Nom de la masse d'eau	Etat chimique des masses d'eau de surface		Objectifs d'état chimique des masses d'eau de surface		motif de dérogation
		avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste	avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste	
FRAR14	Clarence amont	Non atteinte du bon état chimique	Bon état chimique	bon état chimique 2027	bon état chimique 2015	

Prise en compte de la qualité des eaux et du réseau hydrographique :

- Veiller à stocker les eaux pluviales qui ne peuvent être infiltrées,
- Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement).

d. Zones Humides et zones à dominante humide

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme « zone humide » dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par des espèces ou par des « habitats » typiques de zones humides,
- Ses sols présentent une hydromorphie, c'est-à-dire des traces d'eau débutant à moins de 50 cm de la surface du sol. Contrairement aux autres critères d'habitat, notamment la flore, le sol garde en « mémoire » les conditions hydrogéologiques qui ont prévalu tout au long de son histoire.

Des Zones à Dominante Humide sont recensées par le SDAGE Artois Picardie. Les zones humides ont été déterminées grâce à des photographies aériennes au 1/50 000^e sans campagne systématique de terrain. Ainsi, ce zonage n'est pas une délimitation précise au sens de la loi.

Les Zones à Dominante Humide sont localisées en fond de vallées à proximité des cours d'eau. Ces zones sont potentiellement humides du fait des remontées de nappes alluviales et de leurs localisations en fond de vallées, zones où ruissellent les eaux.

La commune de Burbure n'abrite aucune zone humide du SAGE de la Lys mais accueille des Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois Picardie.

Localisation des Zones à Dominante Humide



Source : SDAGE

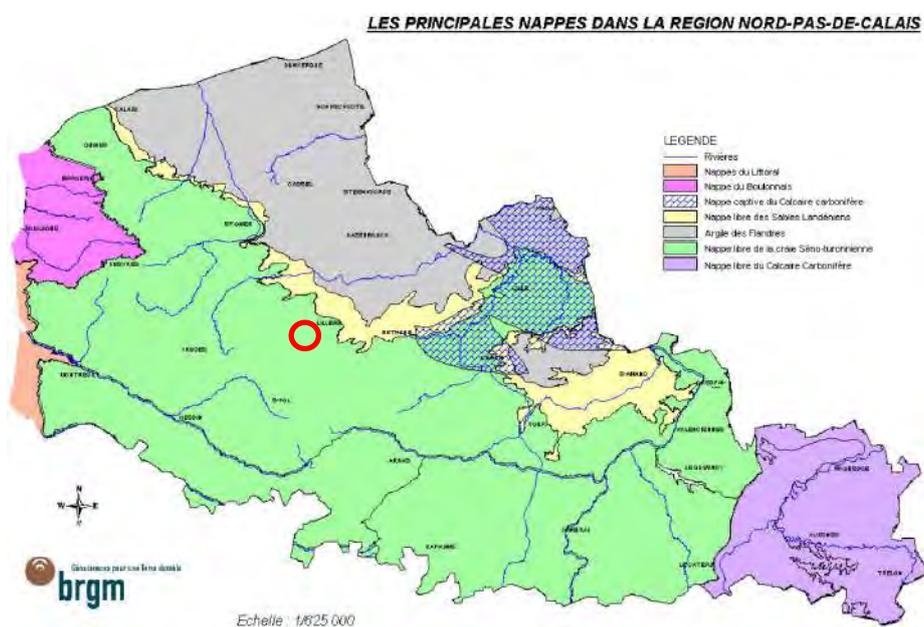
Le SDAGE recense des Zones à Dominante Humide le long du cours d'eau « Le Rimbert » mais également au niveau du plan d'eau au sud du territoire communal.

En conclusion, les abords des cours d'eau sont potentiellement humides et doivent être préservés par le document d'urbanisme. Les zones humides recensées peuvent faire l'objet d'une protection particulière bien que leur intérêt soit lié à l'activité humaine.

Prise en compte des zones humides :

- Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement),
- Qualifier les zones humides avant toute opération d'aménagement.

e. Eaux souterraines



La principale nappe souterraine d'eau sur le site d'étude est la nappe libre dite de la craie du Suroisienne.

Selon le SDAGE Artois Picardie, le territoire d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine FRAG004 Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys.

Caractéristiques de la masse d'eau FRAG004:

Cette masse d'eau fait une superficie de 1120 km².

Elle est à dominante sédimentaire et son écoulement est qualifié de libre ainsi que de captif mais majoritairement libre.

Elle abrite les cours d'eau suivants : le canal de Neufossé, le canal d'Aire à la Bassée, La Laquette, Nave, Clarence, et Lawe.

Deux nappes aquifères principales concernent le territoire communal :

- **La nappe des alluvions**

C'est une nappe superficielle, très sensible aux pollutions. Elle se localise aux alluvions de la Deûle et de ses affluents. Cette nappe est alimentée à la fois par les résurgences de la nappe de la craie avec laquelle elle est en étroite relation.

- **La nappe de la craie**

La nappe aquifère principale, la plus utilisée à des fins domestiques ou industrielles, circule dans le réseau de fissures de la craie. L'alimentation naturelle est assurée par les pluies efficaces d'automne et d'hiver (entre octobre et avril). Les nombreux forages des HBNPC réalisés au 20ème siècle ont été progressivement abandonnés suite aux pollutions urbaines et industrielles liées à l'exploitation du charbon. Les circulations des eaux souterraines ont été progressivement modifiées et les volumes d'eau soutirés de la nappe de la craie ont fortement diminué. Cette nappe est libre à Ostricourt. Au Nord-Ouest et vers l'Est la nappe est rendue captive par un recouvrement argileux plus ou moins important.

La recharge en eau s'effectue selon trois modalités :

- La recharge pluviale effectuée par la pluie efficace (pluie s'infiltrant jusqu'à la nappe),
- La recharge par perte des cours d'eau,
- La communication hydraulique avec les aquifères (sables d'Ostricourt tertiaires).

Evaluation de la Qualité de la masse d'eau FRAG004 et caractéristiques :

N°	Nom de la masse d'eau	Etat chimique	objectifs d'état chimique	motif de dérogation	
FRAG004	Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie

Caractéristiques de la masse d'eau souterraine (source : fiche SDAGE)

		ETAT DE LA MASSE D'EAU			EVALUATION DU RISQUE		
QUANTITATIF	Etat initial en 2000			Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque	
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale		Commentaire
	17	masse d'eau en équilibre	57%	très forte sollicitation	stabilité	stabilité de l'ensemble des prélèvements sur les 10 dernières années	à risque
CHIMIQUE	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire	Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression-vulnérabilité sur la ME	Risque pour le polluant	
	nitrites	68	sur 68 points, 66 % sont à problème dont : - 41,2 % de concentration > 40 mg/l - 25 % de tendance à l'augmentation	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression nitrates (diffuse) et une forte vulnérabilité	à risque	
	pesticides	25	sur 25 points, 16 % sont à problème	non	plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression en pesticides (diffuse) et une forte vulnérabilité	à risque	
	Solvants chlorés	12	sur 12 points, 33,33 % sont à problème	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface moins de 20 % de la surface présente les mêmes conditions en pression - vulnérabilité pour les solvants chlorés	pas de risque	

La masse d'eau est sensible à la pollution créée par les nitrates et les phytosanitaires.

En conclusion, il est impératif de préserver les eaux souterraines prioritaires afin d'atteindre le bon potentiel global des masses d'eau d'ici 2027 pour la nappe de la craie. Pour cela, les eaux infiltrées sur le territoire communal doivent être traitées préalablement à leur infiltration.

Prise en compte de la qualité des eaux souterraines :

Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement).

3. Vulnérabilité de la ressource en eau

a. Cadre réglementaire

La connaissance territoriale de l'enjeu plus ou moins fort que constituent les nappes souterraines est un élément important en termes d'aménagement du territoire et de gestion des eaux. Au-delà des constats de bonne ou mauvaise qualité des eaux souterraines, il est nécessaire d'appréhender leur vulnérabilité en termes de sensibilité à la pollution, pour comprendre et remédier à des situations passées, mais aussi prévenir des situations futures.

L'application de plusieurs directives européennes nécessite d'apprécier la vulnérabilité des nappes, en lui donnant, en l'occurrence, des significations différentes.

- La **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE) fixe, aux pays membres de l'Union Européenne, l'objectif d'atteindre « le bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eau » en 2015. La notion de vulnérabilité intrinsèque des nappes est l'un des outils de cette démarche.

- La Directive « Nitrates ».

La commune de Burbure est identifiée comme vulnérable au titre de la directive « Nitrates ».

Cette délimitation résulte de l'application de la directive européenne "Nitrates" qui a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle s'appuie sur une surveillance tous les 4 ans, des eaux superficielles et souterraines, qui détermine la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Les 5èmes programmes d'action seront élaborés au cours de l'année 2013.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Il comporte des prescriptions relatives à la gestion de la fertilisation azotée et de l'inter-culture par zone vulnérable.

Par ailleurs, au niveau national, un **plan « phytosanitaires »** est en cours de mise en place, à la demande du Ministère chargé de l'Ecologie et du Développement Durable, nécessitant de faire l'état des lieux de ce type de pollution et de définir la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines vis-à-vis de ces polluants.

Au niveau national toujours, la **loi du 27 janvier 2014** de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles modernise la gouvernance en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations sur le territoire, afin de favoriser une vision stratégique et partagée à l'échelle des bassins versants, voire à plus grande échelle. Pour cela, cette loi attribue aux communes, à compter du 1^{er} janvier 2018, une nouvelle compétence sur la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (**GEMAPI**).

La compétence GEMAPI est définie par les 4 alinéas suivants de l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- 1°) L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau,
- 5°) La défense contre les inondations et contre la mer,
- 8°) La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP) – communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines ou métropoles – exercent cette compétence en lieu et place de leurs communes membres.

b. Vulnérabilité locale

De manière générale, la vulnérabilité d'une nappe est fonction de la nature et de l'épaisseur des formations sus-jacentes. Les limons et les argiles tertiaires constituent le recouvrement le plus fréquent du réservoir crayeux. Les limons sont le siège de transferts verticaux lents (0,5 à 1,5 m/an) et la dispersion des polluants y est favorisée par la finesse des particules sédimentaires.

On distingue 4 degrés de sensibilité pour les eaux souterraines :

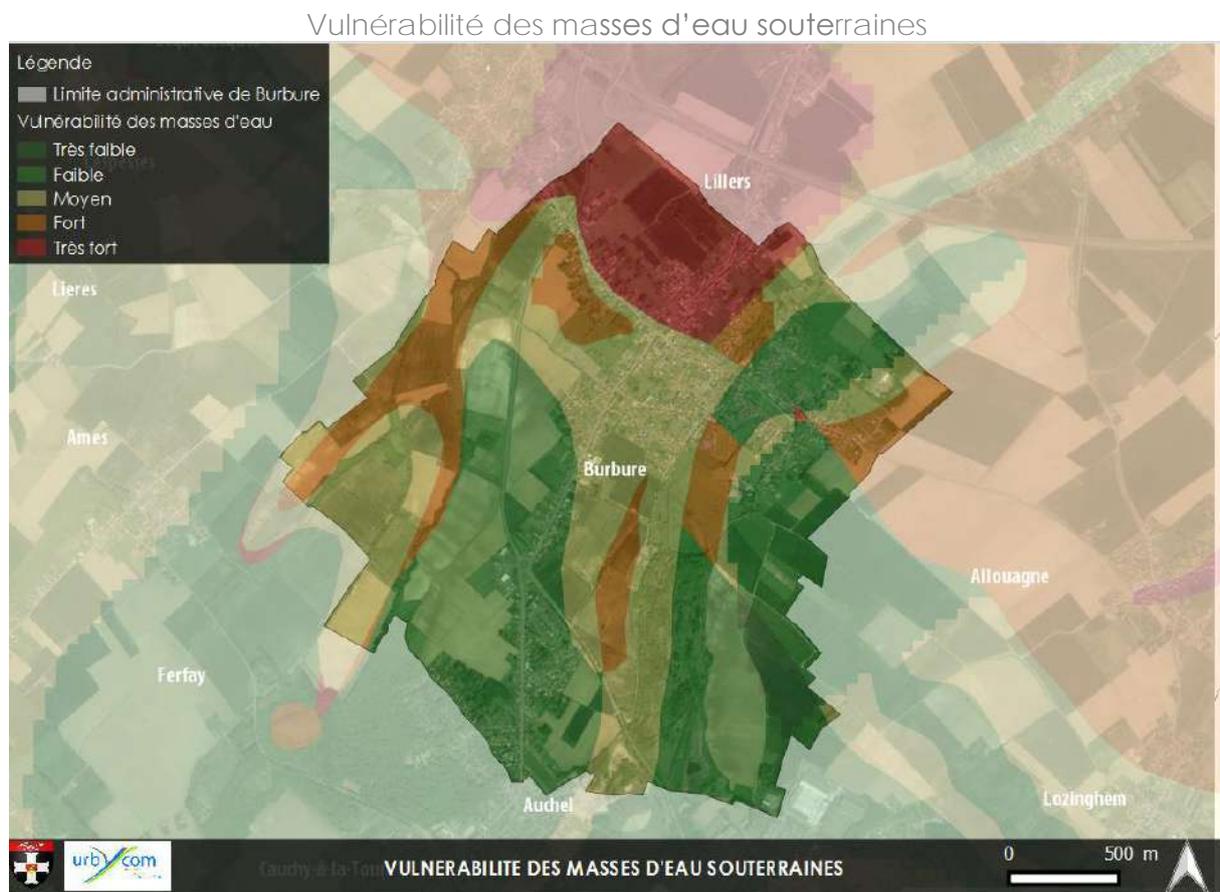
- Sensibilité très forte : zone de protection, d'influence d'un captage où les rejets sont interdits ou aquifère sub-affleurant.
- Sensibilité forte : zone où existe une nappe importante exploitable ou non protégée par une couverture de terrain filtrant perméable.
- Sensibilité moyenne : nappe peu importante ou protégée par une couche imperméable.

- Sensibilité faible à très faible : zone aquifère réduite contenant des nappes temporaires et localisées plus ou moins protégées en surface.

Les nappes dites libres (nappe superficielles et nappe de la craie), qui ne sont pas protégées par une couche argileuse imperméable sont très sensibles face aux pollutions de surfaces. Seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables.

Selon la carte suivante, établie par la DREAL, la vulnérabilité des eaux souterraines est globalement faible à très forte sur le territoire de la commune de Burbure. Les parties urbanisées sont partagées en secteur où la vulnérabilité de la masse d'eau est très variable puisqu'elle est faible, moyenne et très forte. Les terres agricoles présentent une faible vulnérabilité globalement.

L'analyse de la vulnérabilité des eaux souterraines découle d'une approche dite d'analyse multicritère. Il s'agit d'une combinaison de l'épaisseur de la ZNS (Zone Non Saturée) moyenne par unité fonctionnelle /ou par commune et de l'IDPR (Indice de Développement et de Persistance des Réseaux) moyen par unité fonctionnelle /ou par commune.



c. Captages d'eau souterraine

i. Aire d'Alimentation des Captages (AAC)

Une Aire d'Alimentation des Captages (AAC) désigne la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltré ou ruisselle alimente le captage. L'extension de ces surfaces est généralement plus vaste que celle des Périmètres de Protection des Captages d'eau potable (PPC).

Cette zone est délimitée dans le but principal de lutter contre les pollutions diffuses (ex : pollution d'origine agricole) risquant d'impacter la qualité de l'eau prélevée par le captage. Dans cette zone sera instauré un programme d'actions visant à protéger la ressource contre les pollutions diffuses.

Le territoire de la commune n'est pas concerné par des aires d'alimentation de captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable.

ii. Périmètre de Protection de Captage (PPC)

Un Périmètre de Protection de Captage (PPC) constitue la limite de l'espace réservé réglementairement autour des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé.

Les activités artisanales, agricoles et industrielles, les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles.

En outre, d'après l'Article L.1321-2 du Code de la Santé publique :

« L'acte portant d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine détermine autour du point de prélèvement :

- Un **Périmètre de Protection Immédiat** (PPI) où les contraintes sont fortes (possibilités d'interdiction d'activités) et dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété ;
- Un **Périmètre de Protection Rapproché** (PPR) à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes activités et tous dépôts ou installation de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et, le cas échéant ;
- Un **Périmètre de Protection Eloigné** (PPE) à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts ci-dessus mentionnés afin de garantir la pérennité de la ressource. »

Deux captages d'eau potable sont localisés sur le territoire de la commune de Burbure mais ils sont abandonnés.

Aucun Périmètre de Protection n'est recensé sur le territoire communal mais un se situe en limite de la commune.

Captage n°	Commune(s) concernée(s)	Etat du captage
980627	Burbure	Abandonné
980628	Burbure	Abandonné

LOCALISATION DES CAPTAGES ET DE LEUR PERIMETRE DE PROTECTION



Source : Agence de l'Eau Artois Picardie

En conclusion, la vulnérabilité des masses d'eau est variable selon le type de sol mais est globalement moyenne sur le territoire. Une attention particulière à la qualité des eaux rejetées doit être mise en œuvre afin de préserver la masse d'eau de la craie exploitée pour la production d'eau potable. Ainsi, la réglementation des périmètres de protection des captages doit être appliquée et respectée.

De même, la réglementation agricole doit être respectée en appliquant les mesures imposées par la directive européenne 91/676/CEE dite Nitrates et sa transposition en droit Français et sa transposition régionale.

4. Synthèse

CONSTATS	OBJECTIFS
La masse d'eau souterraine de la craie est captée pour l'alimentation en eau potable, mais sa qualité doit s'améliorer.	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer la réglementation pour la protection des captages d'eau potable. - Limiter la pollution diffuse domestique et agricole.
Des Zones à Dominante Humide sont recensées sur le territoire.	<ul style="list-style-type: none"> - Ces zones doivent être préservées pour le maintien et le bon fonctionnement du réseau hydraulique et hydrographique.
Le Réseau hydrographique est diffus sur le territoire.	<ul style="list-style-type: none"> - Les cours d'eau doivent être préservés dans leurs intégrités afin de maintenir le bon fonctionnement et éviter les risques de nature hydraulique, telles les inondations. - La qualité des cours d'eau doit être préservée ainsi que leur intégrité.

L'enjeu est la préservation des eaux (superficielles et souterraines) par la limitation des pollutions et le traitement des eaux. Il est impératif de préserver le contexte hydraulique du territoire afin de ne pas aggraver les risques d'inondation.

Les enjeux secondaires sont la préservation de l'identité du sol et le maintien de la topographie naturelle.



II. Climatologie – ENERGIES RENOUVELABLES

Le climat influence certains paramètres physiques du territoire, comme par exemple, de façon directe, les réseaux hydrographiques superficiels et souterrains entraînant des risques d'inondation, ainsi que de façon indirecte les risques d'effondrement des cavités souterraines et de retrait et gonflement des argiles.

La région des Hauts de France subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position septentrionale rend le temps plus instable.

Le territoire est au sein de la zone climatique dite intermédiaire, avec des hivers froids et des étés chauds. Il est donc à la fois sous influence océanique et semi-continentale.

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers, issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestique, etc.

Ces rejets atmosphériques ont bien souvent un effet sur la santé humaine.

Les effets de la pollution atmosphérique sont :

- Baisse de la photosynthèse chez les végétaux : impact sur le rendement agricole et sur les milieux naturels,
- Interactions avec les différents domaines de l'environnement : augmentation des risques d'inondation, augmentation de la température atmosphérique globale, perturbation des saisons,
- Changements climatiques,
- Modification des mœurs de la faune sauvage : migration limitée, modification des périodes de reproduction,
- Altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement,
- Effet sur la santé : altération de la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

La pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de l'atmosphère (78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres composés).

Cette altération apparaît sous deux formes : gazeuse (présence de gaz nouveaux ou augmentation de la proportion d'un gaz existant) et solide (mise en suspension de poussières).

Les sources de pollution atmosphérique sont :

- *Les transports*

La combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.

- *Les installations de combustion du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel*

L'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers, que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage, est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.

- *Les processus industriels*

Ils émettent des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.

La **Fédération « ATMO »** représente l'ensemble des 38 **associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA)**.

Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

- Mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
- Diffusion des résultats et des prévisions,
- Transmission immédiate aux Préfets des informations relatives aux départements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandation.

C'est donc par le réseau ATMO que toutes les données relatives à la qualité de l'air sont effectuées et rendues disponibles au grand public.

Les conséquences de la pollution atmosphérique sur le climat ont incité l'Etat à prendre des mesures afin de préserver la qualité de l'air et le climat.

1. Documents supra-communaux

Depuis la **Loi N°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE)**, les pouvoirs publics ont notamment pour objectifs de prévenir – surveiller – réduire et supprimer les pollutions atmosphériques afin de préserver la qualité de l'air.

Elle prescrit l'élaboration d'un **Plan Régional de la Qualité de l'Air**, de **Plans de Protection de l'Atmosphère** et pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants d'un **Plan de Déplacement Urbain (PDU)**.

Elle instaure une **procédure d'alerte**, gérée par le Préfet. Celui-ci doit informer le public et prendre des mesures d'urgence en cas de dépassement de seuil (restriction des activités polluantes, notamment de la circulation automobile).

Elle intègre les **principes de pollution et de nuisance** dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.

Elle définit des **mesures techniques nationales pour réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émission**, instaure des **dispositions financières et fiscales** (incitation à l'achat de véhicules électriques, GPL ou GNV, équipement de dispositifs de dépollution sur les flottes de bus).

18 décrets ont été pris en application de cette loi. Parmi ceux-ci, on peut citer :

- Décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, codifié dans les Articles R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, codifié dans les Articles R221-9 à R221-14 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, codifié dans les Articles R221-1 à R221-8 et R223-1 à R223-4 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW.
- Décret n° 97-432 du 29 avril 1997 relatif au Conseil national de l'air, codifié dans les Articles D221-16 à D221-21 du Code de l'Environnement.

a. Plan Régional pour la Qualité de l'Air

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord-Pas-de-Calais (PRQA) donne des orientations générales permettant de prévenir, de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets.

Ces orientations sont divisées en trois grands thèmes :

- Accroître les connaissances,
- Réduire les pollutions,
- Améliorer la prise de conscience sur la qualité de l'air et la maîtrise de l'énergie.

Pour chacune des orientations développées, le plan propose une liste de mesures à mettre en place pour aller dans ce sens.

b. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du Préfet de Région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil Régional le 24 octobre 2012.

Pris en application de l'Article L.222-1 du Code de l'Environnement, il définit les objectifs et orientations afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Pour la thématique de la qualité de l'air, le **SRCAE a remplacé le Plan Régional pour la Qualité de l'Air**. Le dernier SRCAE du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du Préfet de Région le 20 novembre 2012.

Il a mis à jour les orientations de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique qui étaient définies par le PRQA.

c. Plan de Protection de l'Atmosphère

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté interpréfectoral le 27 mars 2014, prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'Environnement, avions, ...). Ce plan vise à amener les concentrations de polluants dans l'air sous les valeurs assurant le respect de la santé de la population du territoire.

Les 13 mesures réglementaires, qui constituent le cœur du plan, sont déclinées en arrêtés au fur et à mesure de sa mise en œuvre :

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
<i>Action 1</i>	Imposer des valeurs limites d'émissions aux installations fixes de chaufferies collectives et industrielles.	Réduire les émissions des installations de combustion. Limiter les émissions des installations de combustion de moyenne et petite taille. Renouveler le parc.
<i>Action 2</i>	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois.	Réduction des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion bois.
<i>Action 3</i>	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.	Diminuer les émissions de polluants de particules.
<i>Action 4</i>	Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets de chantiers.	Diminuer les émissions de polluants de particules.
<i>Action 5</i>	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissement, Administrations et Etablissements Scolaires.	Réduction des émissions dues au trafic routier.
<i>Action 6</i>	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 1000 salariés.	Réduction des émissions dues au trafic routier.
<i>Action 7</i>	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion.	Réduction des émissions dues au trafic routier.
<i>Action 8</i>	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme.	Prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques.
<i>Action 9</i>	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les études d'impact.	Réduire en amont l'impact des projets.
<i>Action 10</i>	Améliorer la connaissance des émissions industrielles.	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures Plan de Protection de l'Atmosphère.
<i>Action 11</i>	Améliorer la surveillance des émissions industrielles.	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA.
<i>Action 12</i>	Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires (Actions Certiphyto et Ecophyto).	Réduire les émissions de COV (Composés Organiques Volatils) liés aux phytosanitaires.

<i>Action 13</i>	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution (procédure inter préfectorale d'information et d'alerte de la population).	Vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pollution.
<i>Action 14</i>	Inscrire les objectifs de réduction des émissions dans l'air dans les PDU/PLUI et à échéance dans leurs révisions.	Cette mesure vise à une réduction des polluants dus aux transports.

Des mesures d'accompagnement (8 mesures) sont aussi proposées afin d'encourager les particuliers et les professionnels à réduire les émissions liées au transport, à la combustion par l'amélioration des connaissances et la diffusion de l'information.

d. Plan Climat Air Energie Territorial

Avec la loi du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, et plus récemment, avec la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV), promulguée le 17 août 2015, les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale de plus de 20 000 habitants doivent mettre en place un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) avant le 31 décembre 2018.

Le PCAET est un document qui doit prendre en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES),
- L'adaptation au changement climatique,
- La sobriété énergétique,
- La qualité de l'air,
- Le développement des énergies renouvelables.

Le PCAET doit considérer les différents documents supracommunaux du territoire en respectant un rapport de :

- Compatibilité avec :
 - o Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais, qui sera intégré au futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET),
 - o Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Nord-Pas-de-Calais.
- Prise en compte avec :
 - o Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Lille Métropole,
 - o Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Les principales étapes de l'élaboration d'un PCAET sont les suivantes :

- Phase 1 : Conduite d'un diagnostic territorial,
- Phase 2 : Définition d'une stratégie territoriale à partir des résultats du diagnostic,
- Phase 3 : Elaboration d'un plan d'actions,
- Phase 4 : Construction d'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

La commune de Burbure fait partie de la communauté d'agglomération de Béthune Bruay Artois Lys Romane. Or cette communauté d'agglomération est concernée par le Plan Climat Energie Territorial de l'Artois. Ce PCET a été établi pour couvrir la période 2015 – 2020. Sachant que l'Agglomération

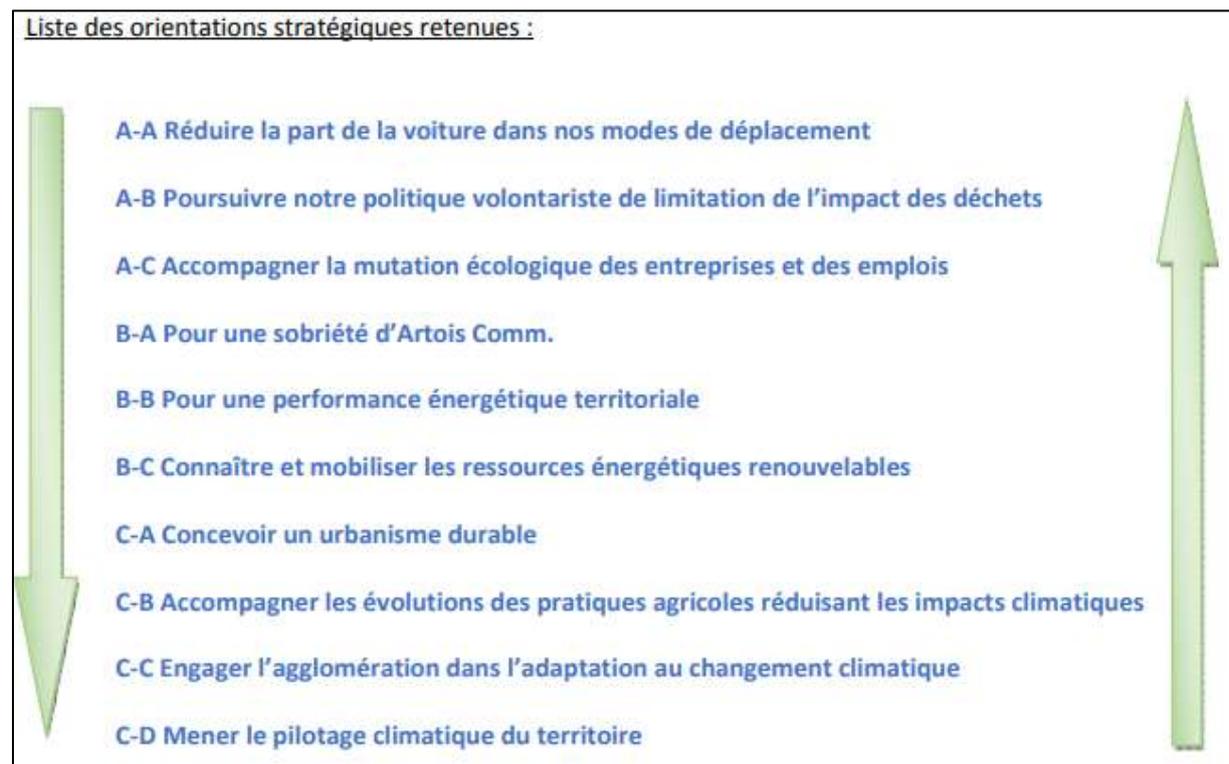
avait mis en place en 2007 un premier PCET couvrant la période 2008-2012. Le document est en cours de révision actuellement, en vue de l'élaboration d'un nouveau PCAET.

L'actuel PCET est divisé en 3 axes stratégiques prioritaires :

- Axe stratégique A : Vers une société et une économie éco-responsable,
- Axe stratégique B : Répondre aux défis de la transition énergétique,
- Axe stratégique C : Construire le territoire robuste de demain.

Ces 3 grands axes se décomposent en orientations stratégiques qui chapeautent chacune un certain nombre de fiches actions détaillées.

Ces orientations stratégiques sont au nombre de 10.



Source : CABBALR

e. Plan de Déplacement Urbain

La commune de Burbure est concernée par un Plan de Déplacement Urbain.

Le PDU est élaboré par le Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle qui réunit 3 communautés d'agglomération : l'ancienne intercommunalité Artois-Comm, Lens – Liévin et Hénin – Carvin, soit 115 communes.

Ce PDU a été approuvé par le Comité Syndical du 25 juin 2015 et couvre la période 2015 – 2025.

Plusieurs enjeux sont mis en avant dans ce PDU :

- Une organisation spatiale qui impacte la mobilité,
- Cohérence entre aménagement du territoire et le développement des transports collectifs,
- Faciliter les échanges vers les territoires voisins,

- Pensez intermodalité pour le transport de marchandises,
- Conforter la pratique de la marche à pied et du vélo,
- Garantir un droit à la mobilité pour tous,
- Communiquer et simplifier l'information.

Pour répondre à ces enjeux, plusieurs actions ont été définies :

- Un droit à la mobilité pour tous,
- Se déplacer à pied et à vélo,
- Associer transport et urbanisme,
- Faciliter les échanges vers les territoires voisins,
- Mieux informer les habitants et assurer un suivi des actions,
- Penser à l'intermodalité pour le transport de marchandises.

Elles ont été réparties suivants 5 grandes orientations :

AXE 1

ARTICULER LES POLITIQUES DE TRANSPORT ET D'URBANISME POUR FACILITER LES MOBILITÉS ALTERNATIVES

Le développement des transports collectifs demande un effort important au territoire pour desservir le tissu urbain existant et les zones d'activités. Afin que cet effort ne soit pas qu'un rattrapage mais également une anticipation des mobilités futures, il s'agit de créer une dynamique vertueuse où le projet de transport en commun et le projet urbain se nourrissent l'un de l'autre pour optimiser leur « performance ». Il est primordial de penser ces politiques dans une le cadre d'une ambition commune au service des habitants et du développement économique.

Les fiches actions liées à cet axe :

1. Contribuer à l'organisation du territoire par la mise en place d'axes structurants de transports collectifs
2. Garantir les performances des axes structurants pour garantir leur attractivité
3. Donner une nouvelle image du réseau de transport collectif
4. Articuler l'offre classique avec les lignes structurantes
5. Veiller à une amélioration continue des lignes classiques
6. Assurer un service, y compris dans les zones peu denses grâce au Transport à la Demande
7. Mettre en place une tarification attractive
8. Connecter le territoire au réseau de transport métropolitain
9. Accompagner la mobilité en Nord-pas-de-Calais
10. Penser un réseau accessible aux personnes à mobilité réduite
11. Créer et conforter les lieux d'intermodalité
12. Densifier autour des points stratégiques du réseau de transport collectif
13. Faire des pôles d'échanges des éléments de dynamisation urbaine
14. Lier l'urbanisation en milieu rural et périurbain
15. Penser la mobilité comme une des bases du projet

AXE 2

FAVORISER DE NOUVEAUX USAGES DE L'AUTOMOBILE COMPLÉMENTAIRES AUX AUTRES MODES

Le plan de déplacements urbains va permettre de développer l'usage des modes alternatifs à l'automobile et fixe comme objectif de diminuer l'usage de l'automobile sans toutefois diminuer la mobilité globale des habitants du territoire. A un horizon de 10 ans, qui correspond à celui du PDU, l'automobile sera toujours le mode de déplacements le plus utilisé. Ainsi, au travers du PDU il ne s'agit pas d'opposer l'automobile aux autres modes mais d'appréhender l'automobile de demain et ses nouveaux usages en compléments des autres modes. A court terme, le PDU se doit également de proposer une nouvelle hiérarchisation du réseau favorable à un partage plus équilibré de la route et de la rue afin d'améliorer la sécurité routière et les déplacements des usagers les plus vulnérables et de diminuer les nuisances liées à la circulation.

1. Hiérarchiser les voiries
2. Adapter le jalonnement et étudier des outils de gestion des flux sur le réseau magistral
3. Expérimenter de nouveaux usages sur le réseau magistral
4. Etudier et soutenir l'émergence de véhicules propres et de bornes de charge pour les véhicules électriques
5. Intégrer le stationnement dans la politique globale de mobilité
6. Animer et appuyer la mise en œuvre d'un plan vélo
7. Mettre en œuvre le schéma piéton sur le territoire

AXE 3

VALORISER LA VOIE D'EAU, LE FER ET L'INTERMODALITÉ POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

L'importante desserte ferroviaire et la présence de la voie d'eau sont des atouts indéniables pour développer de nouvelles pratiques logistiques moins tributaires de la route et limiter les nuisances environnementales liées au transport de marchandises. Pour répondre à cet objectif, il faut porter une réflexion sur la localisation des activités générant du transport de marchandises, mais également sur les infrastructures permettant le transfert modal (embranchements ferroviaires, ports...).

1. Rationaliser les livraisons en ville
2. Promouvoir l'intermodalité, l'usage du rail et de la voie d'eau
3. Renforcer le dialogue entre les acteurs économiques et les collectivités afin de faire progresser la performance des chaînes logistiques

AXE 4

COMMUNIQUER AUPRÈS DES DIFFÉRENTS PUBLICS ET ACCOMPAGNER LES INITIATIVES POUR FACILITER LA MISE EN ŒUVRE DU PDU

Afin de faire évoluer les habitudes de mobilité constatées sur le territoire, il est primordial de s'intéresser en premier lieu aux usagers, comprendre leur besoins et les sensibiliser aux alternatives s'offrant à eux pour leur mobilité quotidienne. Il est également apparu au cours des opérations menées sur le terrain qu'il existe parfois une méconnaissance de l'offre de transports collectifs et des tarifications existantes pourtant très attractives en comparaison de l'usage de l'automobile. D'autres part, ces opérations de communication ont également montré que certains publics ont des difficultés pour comprendre les services qui leurs sont offerts.

1. Promouvoir les démarches de Plan de Déplacements Entreprises
2. Promouvoir les démarches de Plan de Déplacements Etablissements Scolaires
3. Communiquer auprès des publics cibles pour les sensibiliser aux nouvelles mobilités
4. Communiquer sur une offre à destination des touristes et autres personnes extérieures

AXE 5

ASSURER UN SUIVI DES OBJECTIFS EN VUE D'UNE ÉVALUATION DU PDU

Imposée par la loi, l'évaluation du PDU cinq ans après son adoption nécessite la mise en place d'un observatoire permettant de mesurer l'application concrète et la coordination du plan d'actions. L'observation permet également de mesurer les effets des actions entreprises au sein du territoire. Le caractère transversal des actions préconisées dans le PDU nécessite la mise en œuvre d'un observatoire basé sur des indicateurs communs aux différentes politiques territoriales (SCoT, TCSP...) permettant la mutualisation des outils de suivi à travers une mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés.

1. Mise en place d'un observatoire des déplacements sur le territoire
2. Mise en place d'instances de concertation pour le suivi et l'évaluation du PDU

Source : SMT-Artois-Gohelle

2. Sources de pollution

a. Les polluants atmosphériques

Les oxydes d'azote (NOx) :

Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO₂) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile.

Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

L'ozone (O3) :

Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose, ...).

Le dioxyde de soufre (SO2) :

Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourd, charbon, gasoil...). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre des constructions.

Les poussières en suspension (Ps) :

Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens...) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération...). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).

Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures...). Elles accentuent ainsi les effets des polluants naturels (comme les pollens) et chimiques acides, comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote.

b. Les risques et les seuils d'exposition

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre le polluant et un revêtement du sujet tel que la peau, les tissus de l'appareil respiratoire, l'œil ou le tube digestif.

Le niveau d'exposition d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé.

Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la législation française (décret N°98-360). Elles déterminent des moyennes annuelles – journalières et horaires à ne pas dépasser.

Les **objectifs de qualité** pris en compte par type de polluant sont ceux fixés par le décret du 6 mai 1998 (qui a depuis fait l'objet de plusieurs modifications).

Au sens de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, on entend par objectifs de qualité « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ».

On définit deux types de seuils :

- **De recommandation et d'information** : lorsque les niveaux de pollution atteignent le seuil défini pour le polluant cité, un message d'information est automatiquement transmis aux pouvoirs publics, médias, industriels, professionnels de la santé,
- **D'alerte** : lorsque le phénomène de pollution s'accroît, le Préfet peut prendre des mesures vis-à-vis des automobilistes et des industriels : limiter la vitesse maximum sur les routes, réduire les rejets polluants des entreprises.

La Loi sur l’Air et l’Utilisation Rationnelle de l’Energie du 30 décembre 1996 définit les mesures que le Préfet doit prendre lorsque les niveaux de pollution sont dépassés ou risquent de l’être. Ces niveaux ont été revus dans le décret N°2002-213 du 15 février 2002.

Le seuil d’alerte correspond à des concentrations de substances polluantes dans l’atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l’environnement à partir duquel des mesures d’urgence doivent être prises.

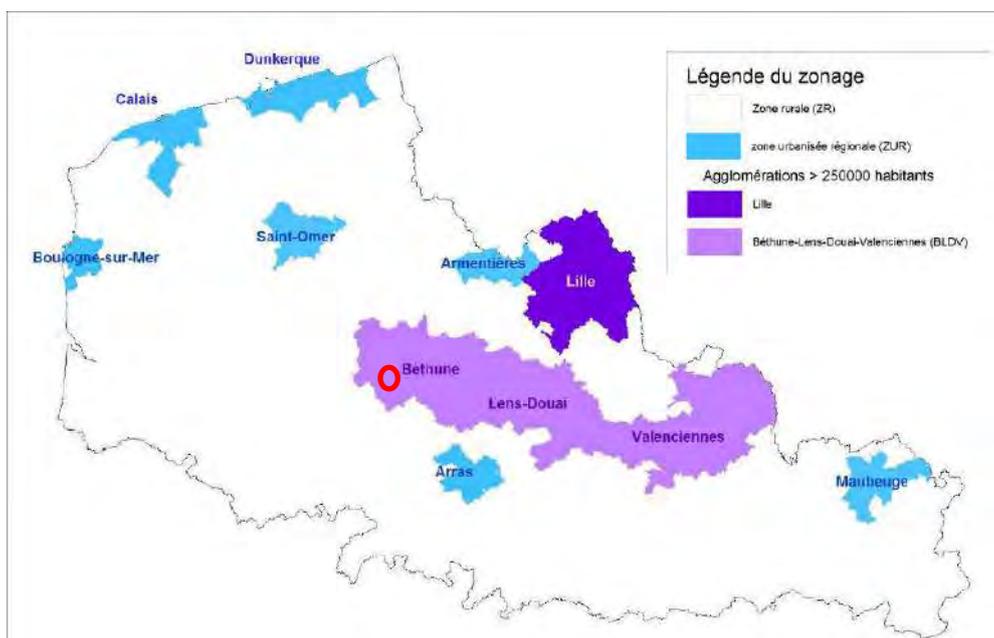
Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d’information	Seuils d’alerte	Niveau critique
Dioxyde d’azote (NO2)	<p>En moyenne annuelle : depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³.</p> <p>En moyenne horaire : depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 40 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire : 200 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives. ▶ 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain. 	
Dioxyde de soufre (SO2)	<p>En moyenne journalière : 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.</p> <p>En moyenne horaire : depuis le 01/01/05 : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 50 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire : 300 µg/m³.</p>	<p>En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³.</p>	<p>En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³.</p>
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM10)	<p>En moyenne annuelle : depuis le 01/01/05 : 40 µg/m³.</p> <p>En moyenne journalière : depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.</p>	<p>En moyenne annuelle : 30 µg/m³.</p>	<p>En moyenne journalière : 50 µg/m³.</p>	<p>En moyenne journalière : 80 µg/m³.</p>	

Source : Airparif

c. Les données locales

Afin d'identifier des zones où les problématiques de qualité de l'air sont relativement homogènes, 4 Zones Administratives de Surveillance (ZAS) sont définies en Hauts de France :

- **La ZAS de Lille** (agglomération de Lille au sens INSEE, de plus de 250 000 habitants),
- **La ZAS de Béthune-Lens-Douai-Valenciennes** (regroupant le croissant urbanisé presque continu des agglomérations de Béthune, Lens-Douai et Valenciennes, de plus de 250 000 habitants),
- **La Zone Urbanisée Régionale (ZUR)** correspondant au regroupement discontinu des agglomérations de 50 000 à 250 000 habitants (Dunkerque, Calais, Maubeuge, Arras, Armentières, Saint-Omer et Boulogne-sur-Mer),
- **La Zone Rurale (ZR)**, constituée du reste du territoire.



Source : PSQA NPdC

Le territoire de la commune de Burbure se situe en zone BLDV (Béthune – Lens – Douai – Valenciennes) selon le zonage PSQA.

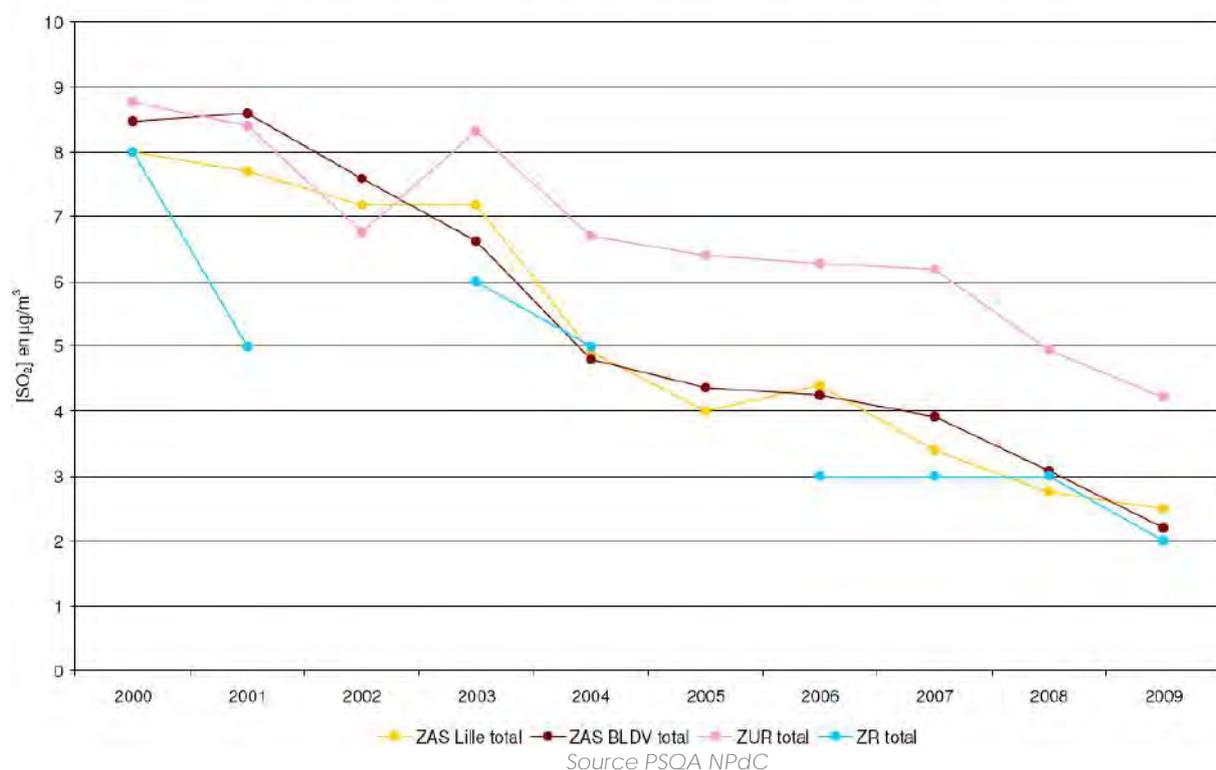
i. Le dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre est issu de l'exploitation de minerais soufrés, de la combustion du soufre ou de l'industrie pétrolière.

Les concentrations en dioxyde de soufre dans l'atmosphère sont en forte baisse depuis 10 ans dans les Hauts de France.

Dans la Zone ZAS BLDV, elles ont baissé d'environ 75% entre 2000 et 2009 passant de 8.5 µg/m³ à 2.2 µg/m³. Ces concentrations sont largement inférieures aux objectifs fixés au niveau national de 50µg/m³.

Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde de soufre

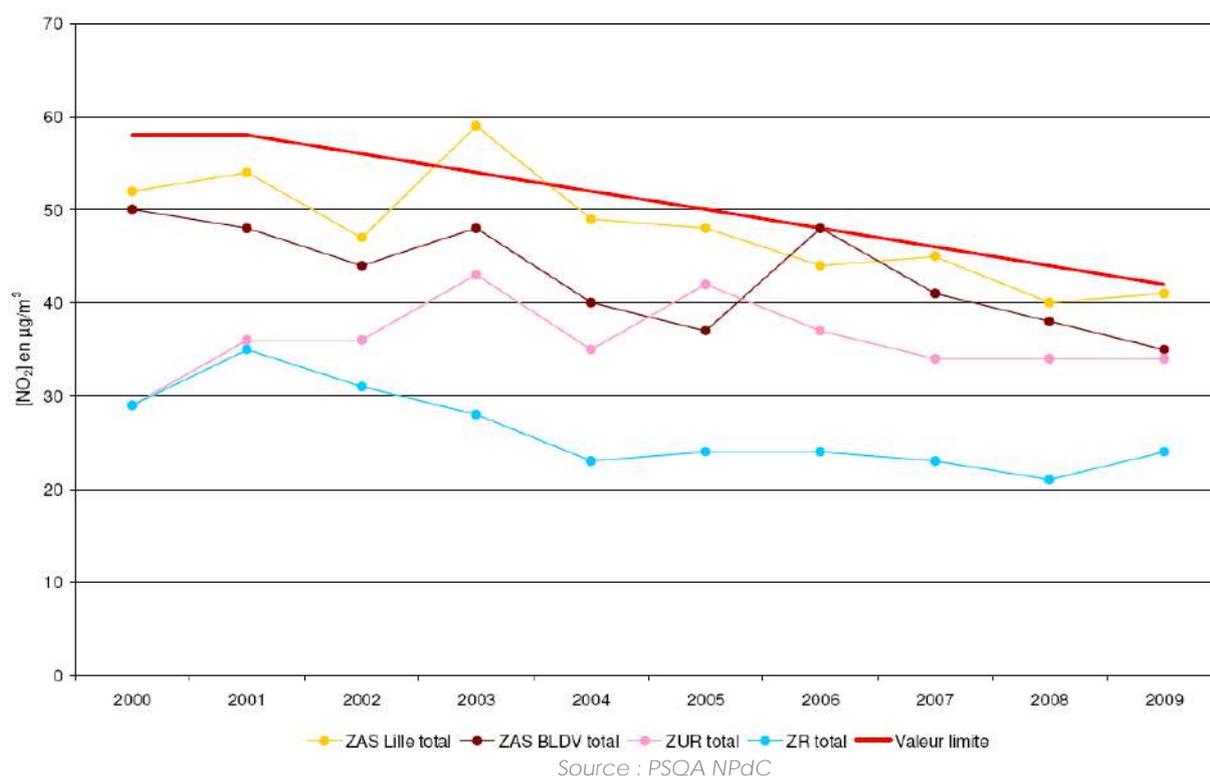


i. Dioxyde d'azote

Les oxydes d'azote proviennent des émissions de véhicules diesels, de combustibles fossiles et de l'agriculture.

Les concentrations en dioxyde d'azote ont également baissé ces dix dernières années. Dans la Zone ZAS BLDV, les concentrations sont en limite des objectifs réglementaires avec $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2009, pour un seuil fixé à $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ par an.

Moyennes annuelles maximales en dioxyde d'azote



ii. Les PM10

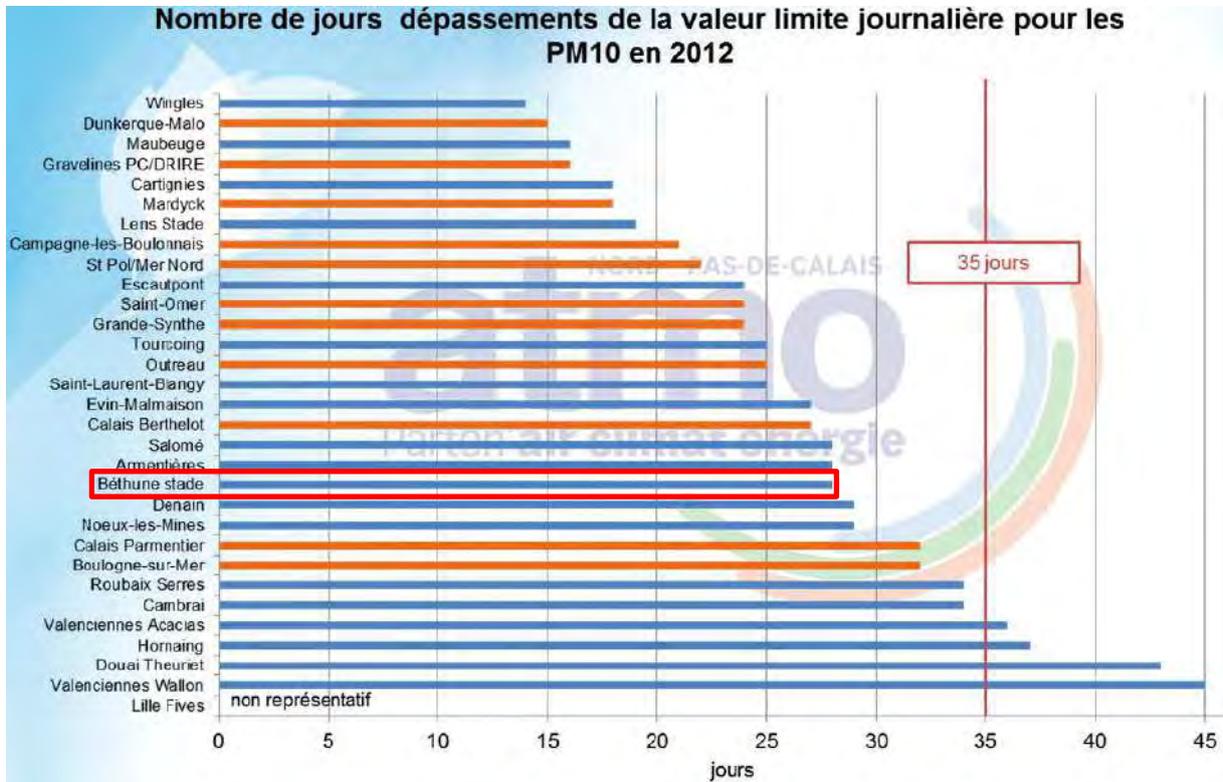
Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air. Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, et procédés industriels) ou naturelles (érosion éolienne naturelle). Leurs natures chimiques diffèrent fortement selon leurs origines. Elles sont analysées et classées selon leur taille. Ces particules, du fait de leur taille infime s'engouffrent dans le système respiratoire et peuvent provoquer des problèmes importants sur la santé humaine.

Dans toute la région, les concentrations moyennes annuelles en PM10 sont en dessous de la valeur limite de $40\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Cependant, depuis 2007 les valeurs réglementaires journalières de concentration en poussières PM10 sont régulièrement dépassées.

La station de mesure la plus proche se situe à Béthune. A cette station, on compte 27 jours où la valeur limite journalière pour les PM10 a été dépassée (50 µg/m3), ce qui est au-dessous de la limite moyenne journalière.

La France se trouve actuellement en contentieux européen du fait du non-respect des normes de concentration de PM10 dans les Hauts de France.



Nombre de jours de dépassement de la VL journalière en 2012

Source : Présentation des enjeux du PPA du NPdC, commission milieux, 27/06/2013

d. Sources de pollution

Les sources de pollution sur la commune de Burbure sont :

- Les voiries les plus fréquentées,
- Le bâti ancien qui nécessite une consommation plus importante d'énergie en grande partie du fait de la mauvaise isolation,
- Les activités agricoles qui créent de la pollution par les particules (érosion éolienne des sols).

3. Energies Renouvelables disponibles

a. Energie thermique

D'après le **Plan Climat de la France**, mis en œuvre du Grenelle Environnement du 2 mars 2010, il faut s'attendre à un réchauffement supplémentaire d'au moins 2°C en moyenne d'ici à 2100, même si l'humanité parvient à réduire très fortement ses émissions de gaz à effet de serre.

Cette élévation des températures moyennes et extrêmes devra être prise en compte dans la construction et la rénovation du bâti. Des dispositifs performants devront être mis en place afin de limiter les écarts de température dans l'habitat, en particulier lors de canicule ou de vague de froid.

Données régionales :

Les hivers et les étés sont doux dans la région. En effet, en hiver, les températures moyennes restent positives ainsi que la moyenne des températures minimales. La température annuelle moyenne est de 10.8°C et l'amplitude thermique moyenne est de 7.4°C.

LILLE (Nord)													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Températures en °C													
Minimale	1,2	1,3	3,6	5,4	9,0	11,7	13,8	13,6	11,2	8,1	4,5	1,9	7,1
Maximale	6,0	6,9	10,6	14,1	17,9	20,7	23,3	23,3	19,7	15,2	9,8	6,4	14,5
Moyenne	3,7	4,1	7,1	9,8	13,5	16,2	18,6	18,5	15,5	11,7	7,2	4,2	10,8
Nombre moyen de jours avec													
Tn <= -5°C	2,8	2,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,7	7,3
Tn <= 0°C	10,9	10,1	5,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	4,4	9,9	42,9
Tx <= 0°C	2,7	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,8	6,7
Tx => 25°C	0,0	0,0	0,0	0,3	2,7	5,2	10,4	9,1	2,7	0,1	0,0	0,0	30,5
Tx => 30°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	2,3	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	5,3
Tx => 35°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

Les températures apparaissent ainsi : les nombres de jours avec forte gelée (Tn <= -5°C), gelée (Tn <= 0°C), sans dégel (Tx <= 0°C), de chaleur (Tx => 25°C), de forte chaleur (Tx => 30°C), et de canicule (Tx => 35°C).

Récupération d'énergie :

La « **chaleur de l'air** » ou **aérothermie** peut être utilisée comme **source d'énergie renouvelable**. Elle permet de récupérer la chaleur contenue dans l'air extérieur et de la restituer pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à une installation électrique (pompe à chaleur) utilisant 4 fois moins d'électricité qu'une installation de chauffage électrique « classique » : la chaleur est prélevée dans l'air extérieur puis restituée dans de l'air intérieur et permet de chauffer l'habitat. Cette technique est surtout utilisée pour les particuliers.

Les pompes à chaleur aérothermales peuvent fonctionner jusqu'à des températures très basses, mais dans ce cas avec une performance moindre : c'est pourquoi elles sont généralement préconisées en zones tempérées, ou alors associées à un appoint électrique ou en complément d'une chaudière.

Source : developpement-durable.gouv.fr

La récupération de la chaleur de l'air est possible dans notre région où la température annuelle moyenne est de 10,8 °C. Cette énergie n'est cependant pas suffisante et nécessitera un complément de chauffe.

b. *Energie solaire*

Données régionales :

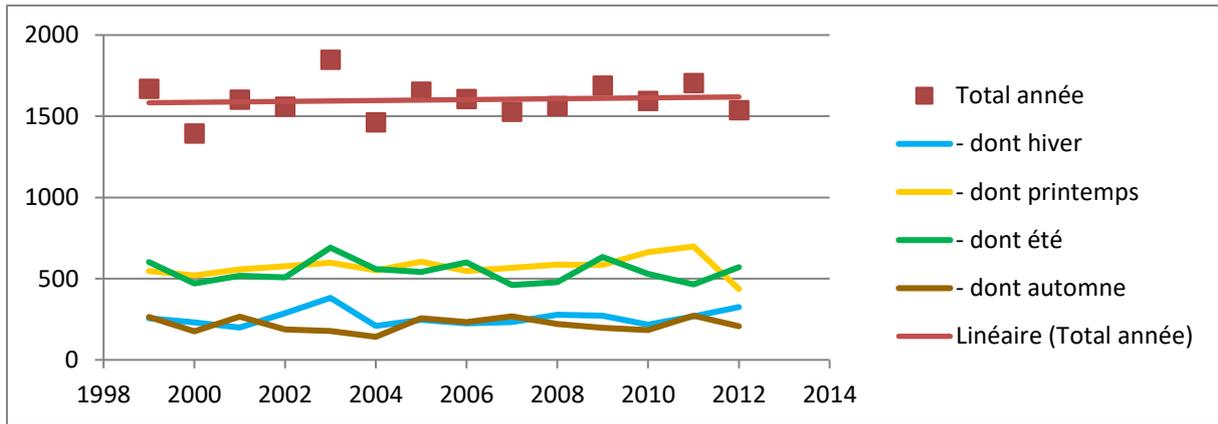
Les chiffres concernant l'ensoleillement sont calculés sur la période 1991-2010.

Pour l'ensoleillement apparaissent les nombres de jours sans soleil (ensoleillement nul) et bien ensoleillés (=>80%).

Apparaissent également des nombres de jours de brouillard (visibilité <= 1000 mètres), d'orage (tonnerre audible), de grêle et de neige (à partir de quelques flocons).

LILLE (Nord)													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Ensoleillement en heures													
Durée mensuelle	62,0	80,5	118,4	171,9	196,6	202,1	216,4	204,2	148,5	113,9	66,0	48,0	1628,5
Nombre moyen de jours avec Ensoleillement nul	12,2	7,8	5,1	2,3	2,8	2,1	1,4	1,1	2,3	5,5	9,4	14,9	66,9
Nombre moyen de jours avec Brouillard	6,8	6,0	4,9	3,2	3,1	2,7	3,0	4,0	5,7	6,6	7,6	8,1	61,7
Orage	0,2	0,2	0,5	1,4	3,3	3,4	3,5	3,0	1,8	0,6	0,5	0,3	18,7
Grêle	0,3	0,4	0,8	0,9	0,3	0,4	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	4,0
Neige	4,9	4,4	2,7	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	3,0	17,7

Comme le montrent les données ci-dessous, l'été et le printemps concentrent 70% de l'ensoleillement annuel.



Récupération d'énergie :

D'après la carte de Tecsol ci-dessous, le territoire de la commune perçoit une énergie solaire annuelle moyenne d'environ 3.2 à 3,4 kWh par m² par jour. Ainsi une surface d'un mètre carré perçoit en une année en moyenne 1025 à kWh/m².



L'ensoleillement est une ressource d'énergie gratuite qui a l'avantage de ne produire aucune pollution.

Cette énergie peut être utilisée en période estivale, et le reste de l'année elle doit être complétée par des énergies d'appoint pour garantir le chauffage et la production d'eau chaude.

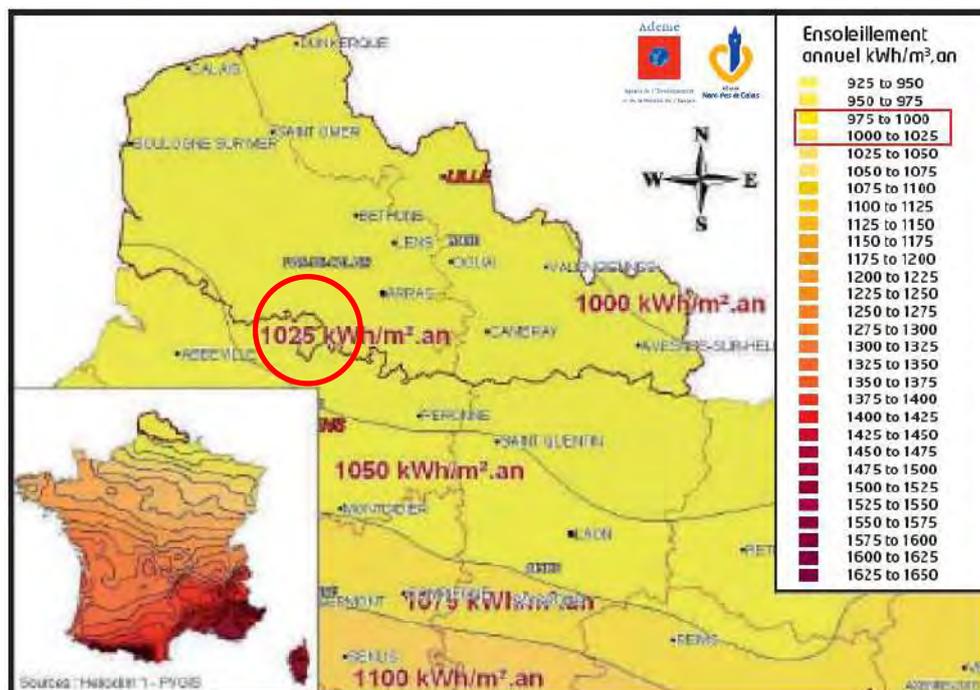
La consommation d'électricité d'un ménage français, couple avec deux enfants, hors chauffage et eau chaude, étant en moyenne de 2 700 kWh/an, l'installation de panneaux solaires pourrait servir à couvrir leur consommation énergétique.

La construction et/ou la rénovation du bâti pourra être effectuée en évaluant le potentiel et la faisabilité technique et économique d'un dispositif photovoltaïque pour les futurs logements.

Ce système de production à partir d'énergie solaire doit être intégré aux nouvelles constructions, afin de remplir un rôle crucial qui est la diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre dues à la production d'énergie.

Dans les Hauts de France, l'ensoleillement, certes inférieur à la moyenne française, **permet son exploitation énergétique**, au moyen d'installations thermiques ou photovoltaïques.

Ensoleillement moyen annuel Hauts de France



Source : helioclimate

L'énergie solaire est actuellement peu exploitée, principalement en raison :

- des conditions d'amortissements des installations, moins favorables que dans d'autres régions,
- du niveau de vie moyen,
- de l'absence d'outils de financement incitatifs.

Les atouts de la région pour exploiter ce potentiel sont principalement la surface importante de toitures et la présence de terrains type zones commerciales et de friches.

Objectifs régionaux de production solaire thermique : 550 GWh/ an produits en 2020.

Objectifs régionaux de production solaire photovoltaïque : 100 Mwc sur maisons individuelles et 380 Mwc sur autres toitures (immeubles, hôpitaux, bâtiments industriels, commerciaux et agricoles).

c. Vent

L'énergie éolienne est une source majeure de production d'énergies renouvelables électriques. Les éoliennes convertissent la force du vent en électricité. Cette source d'énergie est disponible et utilisée au sein du territoire (parcs éoliens).

Par arrêté du 25 juillet 2012, le préfet de la région Hauts de France a approuvé le Schéma Régional Eolien annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) des Hauts de France. Ce Schéma synthétise les enjeux et les contraintes du territoire : éviter les zones naturelles, les points de vue paysagers...

Récupération d'énergie :

A l'échelle communale, le développement du petit éolien (petit éolien correspond à des machines de puissance inférieure à 36 kW) et du moyen éolien (moyen éolien correspond aux machines produisant entre 36 kW et 350 kW) est possible.

Le développement de l'éolien urbain peut être autorisé sur le territoire.

Nous entendons par « éolien urbain » le montage et l'intégration en zone urbaine d'éoliennes dites « domestiques ». Ces éoliennes sont des nacelles de 2 ou 3 pales perchées sur des mâts de 11 à 35 mètres de hauteur. Ces éoliennes peuvent générer une puissance allant de 100 Watts à 250 kWatts suivant les modèles des constructeurs.

Pour ce type d'éolienne, dans un contexte urbain, plusieurs paramètres sont à étudier avant sa mise en place. En milieu urbain, la direction du vent peut varier fortement compte tenu des couloirs et obstacles que forme le bâti. Il faut aussi savoir que la rotation d'une éolienne dépend de la vitesse du vent. Le tableau suivant indique la puissance annuelle d'une éolienne de 500W en fonction de la vitesse du vent en m/s :

Vitesse du vent en m/s	Puissance (W)
2.5	131
3	228
3.5	368
4	543
4.5	780
5	1069
5.5	1419
6	1848
6.5	2348
7	2935
7.5	3609

Source : nueva-energia.es

d. Hydroélectricité

La production d'hydroélectricité dans la région Hauts de France ne peut reposer que sur des installations de type " fil de l'eau " (écluses de canaux, chutes d'eau ou parties non navigables).

Récupération d'énergie :

Le potentiel de récupération de cette énergie est faible. En effet il n'existe pas d'ouvrages sur le territoire de la commune.

Récupération d'énergies :

La récupération de cette énergie est difficile à estimer, elle doit faire l'objet d'étude au cas par cas auprès des installations agricoles, des stations d'épuration, des centres de gestion des déchets.

g. Energies fatales

Les énergies fatales sont issues des process (chaleur des fours, des chaudières de combustion) ou des déchets (récupération des eaux usées chaudes, des incinérateurs, méthanisateurs).

Cette récupération dépend principalement des activités menées sur le territoire (zones industrielles productrices), des besoins en énergie et des possibilités de raccordement.

Récupération d'énergies :

Le territoire de la commune ne comporte pas d'industries, la récupération de chaleur n'est donc pas envisageable.

4. Autres ressources naturelles disponibles

Source : données transmises par météo France

Concernant les précipitations, elles sont classées en trois catégories selon la quantité d'eau tombée :

- Nombre de jours avec une pluie significative (Rr => 1 mm),
- Nombre de jours avec une pluie modérée (Rr => 5 mm),
- Nombre de jours avec une forte pluie (Rr => 10 mm).

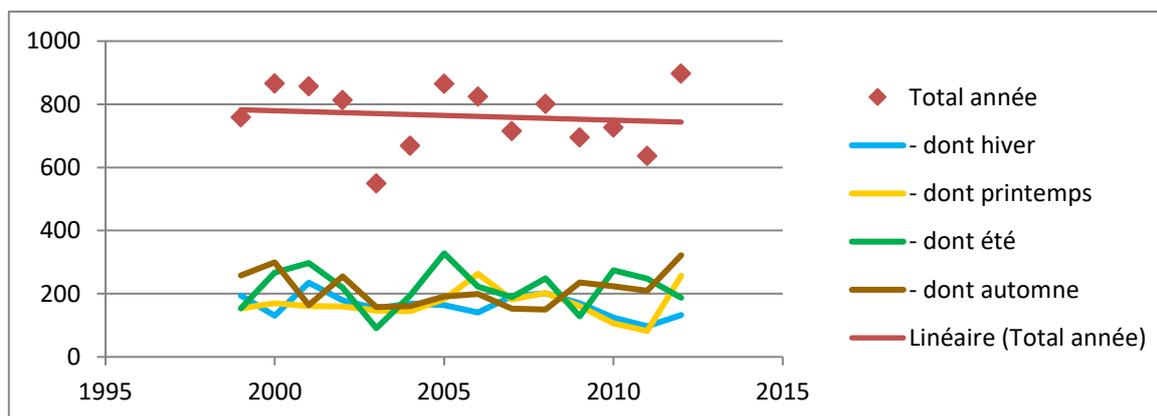
Le régime pluviométrique est de type A.E.P.H. (Automne – Eté – Printemps – Hivers). La hauteur totale de précipitation est de 741.4 mm par an, soit 62 mm par mois en moyenne.

Sur l'année, le nombre de jours de pluie est de 199.7 jours, soit 16.6 jours par mois en moyenne.

LILLE (Nord)													
	Altitude : 47 m			Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Précipitations en mm													
Hauteur mensuelle en mm	60,3	47,4	58,3	50,7	64,0	64,6	68,4	62,5	61,6	65,9	70,0	67,7	741,4
Nombre moyen de jours avec													
Rr => 1 mm	11,7	9,6	11,4	10,1	10,6	10,0	9,8	9,2	10,1	11,0	12,6	11,3	127,4
Rr =>5 mm	4,5	3,7	4,4	3,5	4,6	4,5	4,3	4,0	4,2	5,2	5,0	4,9	52,8
Rr =>10 mm	1,4	0,7	1,2	1,1	1,7	2,0	2,2	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	19,5

Années	201	201	201	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	199	MOYENN
	2	1	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	9	E

Total année	898	637	727	696	802	716	825	866	669	550	814	857	867	759	763,1
- dont hiver	133	97	124	170	201	192	141	164	169	154	179	235	131	194	163,1
- dont printemps	257	82	106	161	202	182	263	183	145	147	160	161	170	154	169,5
- dont été	187	248	274	129	249	189	223	328	194	91	220	297	267	154	217,9
- dont automne	322	209	224	236	150	153	199	191	161	158	255	164	299	258	212,8



Le secteur climatique auquel appartiennent les communes du territoire est caractérisé par un été et un automne pluvieux.

Perspectives :

Le contexte pluviométrique constitue un paramètre intéressant pour la récupération de l'eau de pluie dans le cadre d'usages domestiques ou industriels, tels que l'arrosage des espaces verts et jardins, le nettoyage des extérieurs, les sanitaires, etc.

Ceci permettrait une économie non négligeable à l'échelle du territoire et régionale de la ressource en eau potable souterraine.

De plus, ce système, mis en place notamment par des particuliers mais aussi par des industries et des collectivités, permettrait, en cas de forts orages, de stocker un volume d'eau non négligeable, évitant ainsi le débordement des infrastructures communales (égouts, station d'épuration...), à l'instar des bassins de rétention.

La commune bénéficie d'un potentiel de récupération des eaux pluviales intéressant, en particulier les eaux de toiture (selon l'Observatoire International de l'Eau, la valeur moyenne limite est de 600 mm/m²/an).

Il sera important de prendre en compte ces valeurs pour le dimensionnement des systèmes de récupération d'eau de pluie et du choix des matériaux utilisés pour les toitures.

Les conditions d'usage des eaux pluviales :

En ce qui concerne les usages des eaux pluviales, il faut rappeler qu'il existe aujourd'hui une réglementation quant à l'utilisation de cette eau, notamment pour des usages en intérieur. L'arrêté du 21 août 2008 définit les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée en tenant compte des éventuels risques, notamment sanitaires.

L'usage de l'eau de pluie concerne donc essentiellement un usage d'eau ne nécessitant pas une qualité dite « potable » pour l'usage effectué. On peut citer les utilisations suivantes :

- Nettoyage des véhicules et sols extérieurs,
- Arrosage des espaces verts et jardins,
- Alimentation des sanitaires,
- Alimentation des lave-linges (en expérimentation).

Cette réglementation aborde également les usages industriels et collectifs de l'eau pluviale. Dans ces contextes, son usage est autorisé lorsque la qualité « potable » de l'eau n'est également pas nécessaire.

L'installation de ce système de récupération des eaux pluviales doit également répondre à cette même réglementation.

5. Synthèse

CONSTATS	OBJECTIFS
Energies renouvelables récupérables sur le territoire.	<ul style="list-style-type: none"> - Des mesures incitant les particuliers à utiliser des énergies renouvelables peuvent être promues, - Limiter la consommation d'énergie, - Promouvoir les énergies renouvelables chez les particuliers.
Qualité de l'air bonne mais pollution en particules régulièrement observées.	<ul style="list-style-type: none"> - Des mesures de réduction des pollutions globales doivent être envisagées.

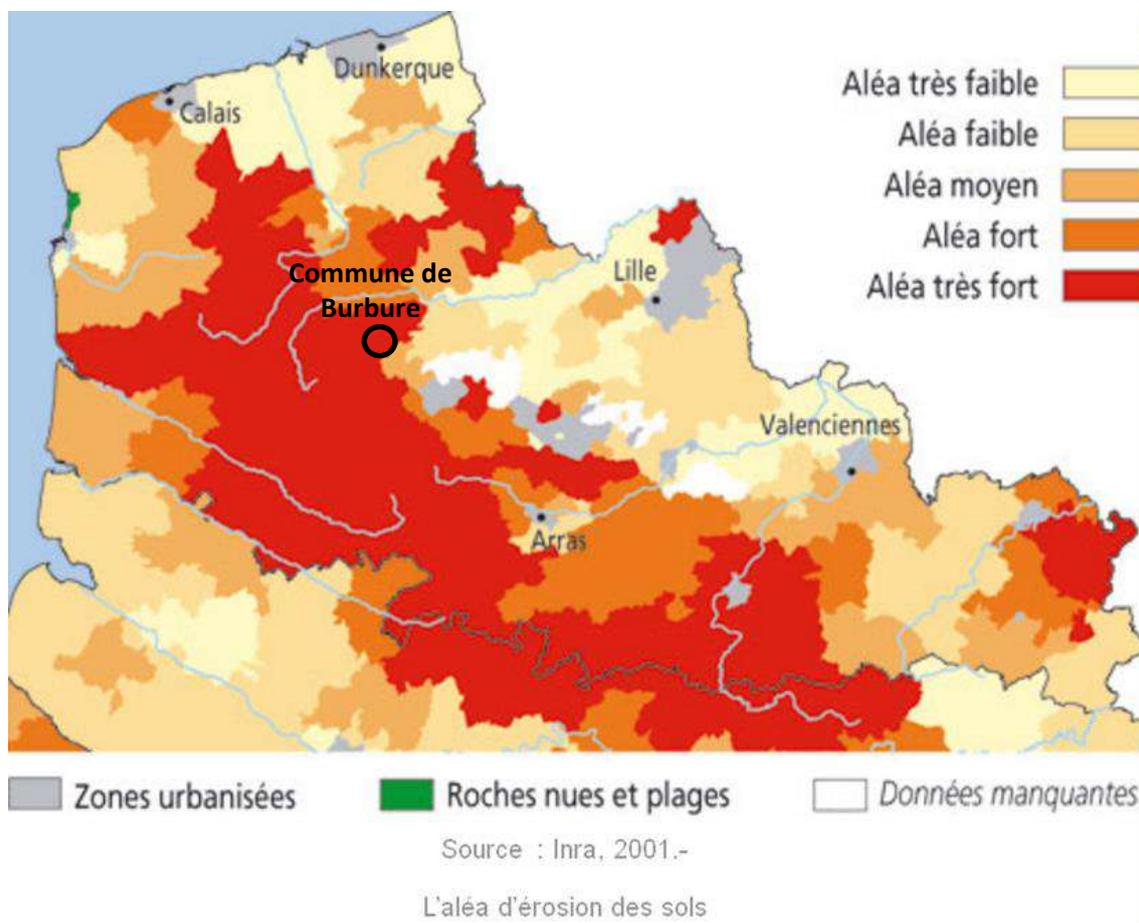
III. Risques naturels et technologiques, aléas et nuisances

Les risques au sein du territoire de la commune de Burbure sont les suivants :

- Risque de découverte d'engins de guerre,
- Risque d'inondation,
- Zone de sismicité de niveau 2,
- Risque lié aux transports de marchandises dangereuses,
- Mouvements de terrain,
- Risque minier.

1. *Risques naturels*

a. *Erosion des sols*



Le territoire de la commune de Burbure est sensible à l'érosion des sols. Cette érosion est accentuée par la pratique intensive de l'agriculture.

b. Risque d'inondation

La connaissance du risque Inondation s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées aux inondations dans le cadre des Atlas des Zones Inondables (AZI) et des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation (PPRI).

Elle s'appuie également sur les constatations faites par les services de l'Etat des Zones Inondées Constatées (ZIC) lors d'évènements météorologiques exceptionnels.

Le Code de l'Urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme Communaux (PLU) et Intercommunaux (PLUi) permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones inondables, notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

➤ Historique des inondations sur le territoire

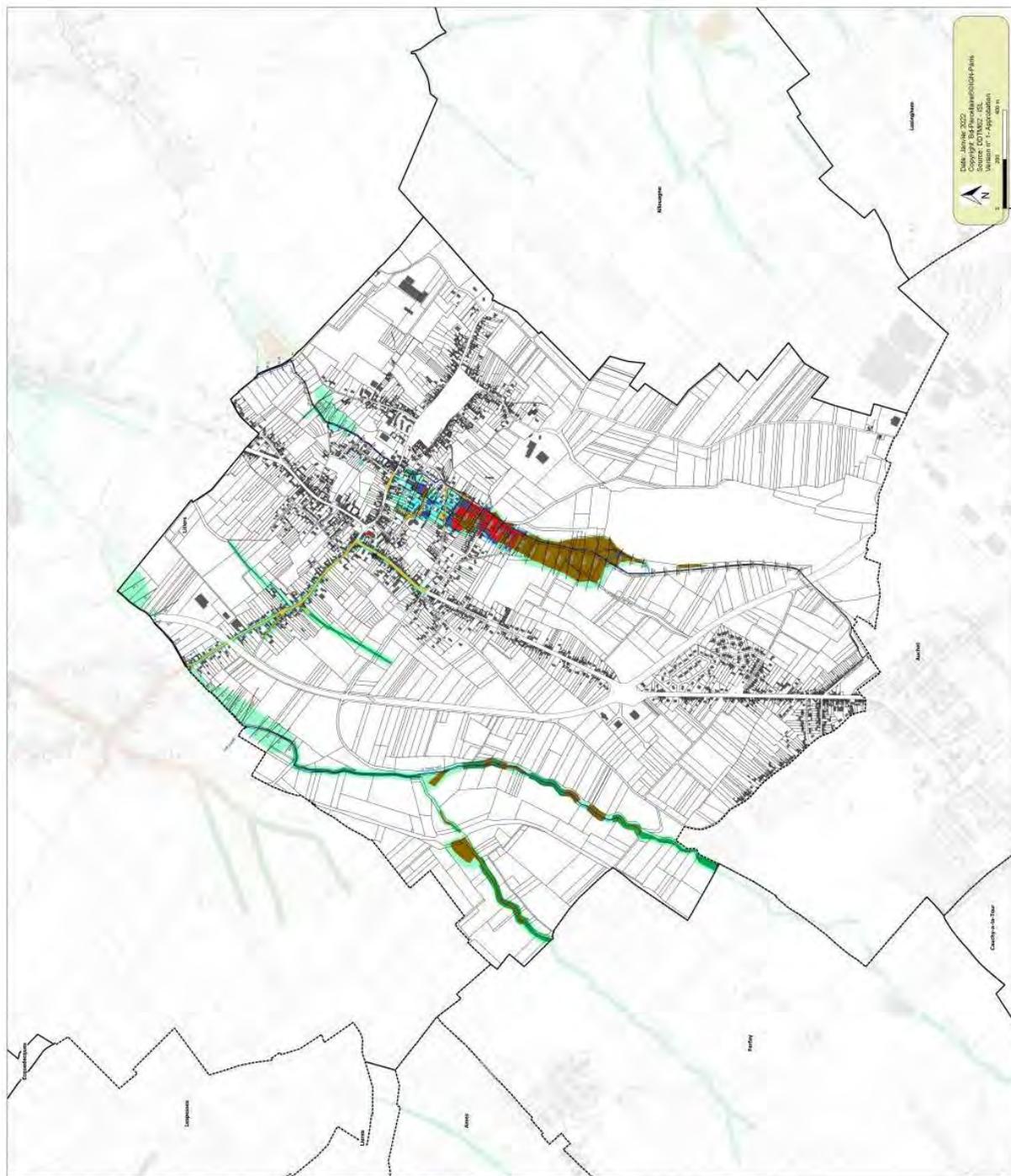
Des arrêtés de catastrophes naturelles pour inondation ont été édictés sur le territoire de la commune de Burbure :

1. Arrêté du 29/12/1999 : Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain,
2. Arrêté du 06/09/1993 : Inondations et coulées de boue,
3. Arrêté du 11/01/1994 : Inondations et coulées de boue,
4. Arrêté du 30/11/2000 : Inondations et coulées de boue,
5. Arrêté du 29/10/2002 : Inondations et coulées de boue,
6. Arrêté du 28/06/2016 : Inondations et coulées de boue,
7. Arrêté du 23/01/2003 : Mouvements de terrain.

➤ Plan de Prévention des Risques Inondations

La commune de Burbure est concernée par deux Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Inondations. Le premier a été prescrit le 30/10/2001 et concerne des aléas par ruissellement et coulées de boue. Le second, le PPRI de la Vallée de la Clarence, a été approuvé le 04/02/2022 et porte sur les aléas par ruissellement et coulées de boue, par une crue à débordement lent de cours d'eau et par des remontées de nappes naturelles.

La carte présentée ci-dessous présente les zones d'aléas identifiées dans le cadre du PPRI de la Clarence approuvé. Sur cette carte, on remarque que les secteurs impactés par les aléas sont principalement concentrés autour des cours d'eau, un à l'ouest du territoire au niveau de terres agricoles, et l'autre à l'est du territoire majoritairement en secteur urbanisé.



Date: Janvier 2022
 Copyright: Bâtiments@B2H Paris
 Version: 1.1 - Application
 Version: 1.1 - Application
 0 100 m

Plan de Prévention du Risque Inondation de la Vallée de la Clarence
 Commune: Burbure

PPRI Clarence

Zonage réglementaire

ISL

Échelle: 1:5 000

Classes du zonage

N°	Noms	Éléments
1	Zone à risque	Éléments non inondables
2	Zone à risque	Éléments non inondables
3	Zone à risque	Éléments non inondables
4	Zone à risque	Éléments non inondables
5	Zone à risque	Éléments non inondables
6	Zone à risque	Éléments non inondables
7	Zone à risque	Éléments non inondables
8	Zone à risque	Éléments non inondables
9	Zone à risque	Éléments non inondables
10	Zone à risque	Éléments non inondables
11	Zone à risque	Éléments non inondables
12	Zone à risque	Éléments non inondables
13	Zone à risque	Éléments non inondables
14	Zone à risque	Éléments non inondables
15	Zone à risque	Éléments non inondables
16	Zone à risque	Éléments non inondables
17	Zone à risque	Éléments non inondables
18	Zone à risque	Éléments non inondables
19	Zone à risque	Éléments non inondables
20	Zone à risque	Éléments non inondables
21	Zone à risque	Éléments non inondables
22	Zone à risque	Éléments non inondables
23	Zone à risque	Éléments non inondables
24	Zone à risque	Éléments non inondables
25	Zone à risque	Éléments non inondables
26	Zone à risque	Éléments non inondables
27	Zone à risque	Éléments non inondables
28	Zone à risque	Éléments non inondables
29	Zone à risque	Éléments non inondables
30	Zone à risque	Éléments non inondables
31	Zone à risque	Éléments non inondables
32	Zone à risque	Éléments non inondables
33	Zone à risque	Éléments non inondables
34	Zone à risque	Éléments non inondables
35	Zone à risque	Éléments non inondables
36	Zone à risque	Éléments non inondables
37	Zone à risque	Éléments non inondables
38	Zone à risque	Éléments non inondables
39	Zone à risque	Éléments non inondables
40	Zone à risque	Éléments non inondables
41	Zone à risque	Éléments non inondables
42	Zone à risque	Éléments non inondables
43	Zone à risque	Éléments non inondables
44	Zone à risque	Éléments non inondables
45	Zone à risque	Éléments non inondables
46	Zone à risque	Éléments non inondables
47	Zone à risque	Éléments non inondables
48	Zone à risque	Éléments non inondables
49	Zone à risque	Éléments non inondables
50	Zone à risque	Éléments non inondables

Éléments généraux

- Bâtiments
- Limites parcellaires
- Bassin versant de la Clarence
- Cours d'eau
- ⋮ Limites communales
- Mairie
- † Bâtiments de culte



PPRI Clarence : carte du zonage réglementaire sur la commune de Burbure

c. Zones Inondées Constatées

Des Zones Inondées Constatées sont recensées sur le territoire de la commune de Burbure. Les inondations étaient principalement provoquées par la saturation des réseaux. Des travaux ont été effectués depuis sur certains secteurs, minimisant ainsi les risques éventuels.

Localisation des Zones Inondées Constatées



Zooms sur les Zones Inondées Constatées



Rue du Bois Rimbert : cette zone est encore sujette à des inondations par risque de débordement du cours d'eau



Rue du Cavin : des travaux ont été effectués depuis



Rue de Rieux : des travaux ont été effectués depuis



Rue d'Hurionville : la commune signale encore la présence d'un risque sur ce secteur

d. Territoire à Risque important d'Inondation

La commune de Burbure est recensée sur un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI), le TRI de Béthune-Armentières.

Nom du TRI	Aléa	Cours d'eau	Arrêté du préfet coordonnateur de bassin	Arrête stratégie locale	Arrêté préfet / parties prenantes	Arrêté d'approbation de la partie locale	Arrêté TRI national
TRI Béthune - Armentières	Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau		26/12/2012	10/12/2014			

Onze TRI ont été élaborés dans la région, ils apportent un approfondissement et une harmonisation de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques de débordement de cours d'eau (9 TRI) et de submersion marine (2 TRI), pour 3 scénarios :

- **Evènement fréquent** : période de retour comprise entre 10 et 30 ans (c'est-à-dire que chaque année, l'évènement a un risque sur 10 à 30 ans de se produire, pas l'évènement ne se produira qu'une fois tous les 10 à 30 ans),
- **Evènement moyen** : période de retour comprise entre 100 et 300 ans,
- **Evènement extrême** : période de retour supérieure à 1 000 ans.

Le TRI Béthune-Armentières qui concerne 104 communes membres de 12 EPCI à fiscalité propre fait partie du territoire du bassin versant de la Lys. Ce bassin, qui s'étend sur 224 communes des départements du Pas-de-Calais et du Nord, représente une surface de 1 800 km² et concerne 515 000 habitants.

La Lys rivière est canalisée (canal à grand gabarit de la Lys) après Aire-sur-la-Lys. Le bassin versant présente un fonctionnement hydrographique et hydraulique complexe lié à :

- Une topographie contrastée. Les versants sur la périphérie ont des pentes très marquées. Les écoulements y ont un régime torrentiel et les phénomènes de ruissellement agricole sont courants. La plaine centrale est très plane et les écoulements y sont donc particulièrement lents et leur régime de type fluvial.
- Cette zone connaît d'importants phénomènes de débordement.
- Un chevelu hydrographique dense (environ 1000 km de cours d'eau, 12 sous-bassins versants).
- L'aménagement de canaux de navigation qui ont interconnecté les bassins versants de l'Aa, la Lys et la Deûle (bassins versants Aa-Lys connectés par le canal de Neufossé, bassins versants Aa-Lys-Deûle connecté par le canal d'Aire).
- La problématique du nœud d'Aire, et la problématique des affluents de la Lys passant en siphons (20 siphons sont répertoriés sous le canal à grand gabarit, 3 sous la Lys Canalisée).
- La présence d'un bassin minier équipé de quatre stations de relevage, qui constitue une spécificité supplémentaire.

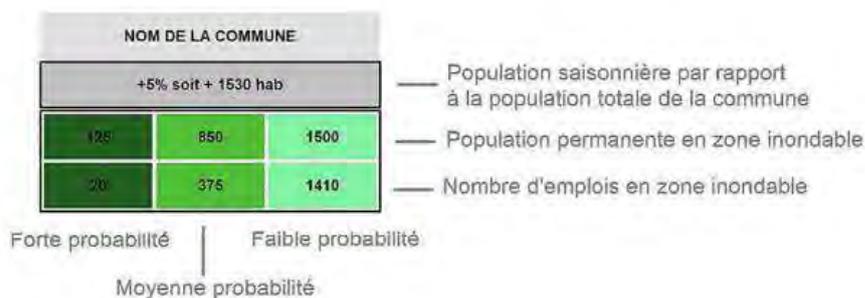
La commune est soumise à ces risques.



Source : DREAL

Légende :

- | | |
|--|--|
| <p>Probabilité de la crue</p> <ul style="list-style-type: none"> Crue de faible probabilité Crue de moyenne probabilité Crue de forte probabilité <p>Réseaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Autoroute Route principale Route secondaire Voie ferrée <p>Découpage administratif</p> <ul style="list-style-type: none"> Limite de TRI | <p>Enjeux</p> <ul style="list-style-type: none"> Bâti Surface d'activité économique + Etablissement hospitalier A Etablissement d'enseignement A Camping E Etablissement classé IPPC • Station d'épuration > 2000 EH E Etablissement utile à la gestion de crise E Etablissement pénitentiaire E Installation d'eau potable E Gare E Aéroport - Aérodrome E Transformateur électrique E Autre établissement sensible à la gestion de crise E Patrimoine culturel E Patrimoine culturel E Patrimoine naturel |
|--|--|



➤ **Plan de Gestion du Risques d'Inondation 2016-2021 (PGRI), approuvé le 19 novembre 2015**

Bassin Artois-Picardie-District de l'Escaut et de la Sambre (Source : PGRI)

Face au bilan catastrophique des inondations en Europe au cours des dernières décennies, la Commission Européenne s'est mobilisée en adoptant en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive « inondation ». Cette Directive oriente aujourd'hui la politique française autour de deux axes : prioriser l'action et mobiliser les acteurs.

Transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement national pour l'environnement (LENE, dite « Grenelle 2 »), complétée par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, elle vise à :

- ✓ Réduire les conséquences négatives des inondations sur la population, l'activité économique et le patrimoine environnemental et culturel.
- ✓ Conduire à une vision homogène et partagée des risques, nécessaire à la priorisation de l'action.

L'État a choisi d'encadrer les PGRI et leurs déclinaisons territoriales par une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation qui rassemble les dispositions en vigueur pour donner un sens à la politique nationale et afficher les priorités. La stratégie nationale répond ainsi à une attente forte de tous les partenaires, notamment des collectivités territoriales, d'un cadre partagé orientant la politique nationale de gestion des risques d'inondation.

La stratégie nationale poursuit ainsi 3 objectifs prioritaires :

1. Augmenter la sécurité des populations exposées,
2. Stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le coût des dommages,
3. Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Les principes d'actions mis en avant par la stratégie nationale **concernent avant tout l'aménagement et la gestion des territoires**, essentiels pour optimiser leur résilience, et ainsi assurer le maintien de leur compétitivité. Il s'agit de compléter la politique actuelle de gestion de l'aléa et de lutte contre les inondations par une **réduction de la vulnérabilité intégrée dans les politiques d'urbanisme et de développement**.

Les objectifs du PGRI

Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations

Orientation 1	Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire.
<i>Disposition 1</i>	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées.
<i>Disposition 2</i>	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme.
<i>Disposition 3</i>	Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions.
Orientation 2	Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés.
<i>Disposition 4</i>	Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation.
<i>Disposition 5</i>	Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation.

Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques.

Orientation 3	Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements.
<i>Disposition 6</i>	Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion des crues.
<i>Disposition 7</i>	Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur.
<i>Disposition 8</i>	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.
<i>Disposition 9</i>	Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux.
<i>Disposition 10</i>	Préserver les capacités hydrauliques des fossés.
Orientation 4	Renforcer la cohérence entre politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine.
<i>Disposition 11</i>	Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte.
Orientation 5	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues.
<i>Disposition 12</i>	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains.
<i>Disposition 13</i>	Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre les programmes d'action adaptés dans les zones à risque.
Orientation 6	Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux.
<i>Disposition 14</i>	Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales.
<i>Disposition 15</i>	Evaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères.
<i>Disposition 16</i>	Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants.

Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs.

Orientation 7	Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique.
<i>Disposition 17</i>	Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes.
<i>Disposition 18</i>	Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour les différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation.
<i>Disposition 19</i>	Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique.
<i>Disposition 20</i>	Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale.
<i>Disposition 21</i>	Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles.
Orientation 8	Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise.
<i>Disposition 22</i>	Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles.
<i>Disposition 23</i>	Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire.
Orientation 9	Capitaliser les informations suite aux inondations.
<i>Disposition 24</i>	Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour.
<i>Disposition 25</i>	Elargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires.
Orientation 10	Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations.
<i>Disposition 26</i>	Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation.
<i>Disposition 27</i>	Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs.

Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés

Orientation 11	Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise.
<i>Disposition 28</i>	Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes.
<i>Disposition 29</i>	Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues.
<i>Disposition 30</i>	Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés.
Orientation 12	Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités.
<i>Disposition 31</i>	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de

	simulation de crise.
<i>Disposition 32</i>	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise.
Orientation 13	Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation.
<i>Disposition 33</i>	Favoriser le rétablissement individuel et social.
<i>Disposition 34</i>	Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale.
<i>Disposition 35</i>	Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues.

Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires.

Orientation 14	Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents.
<i>Disposition 36</i>	Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux.
<i>Disposition 37</i>	Inscrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires.
Orientation 15	Structurer et conforter la maîtrise d'ouvrage pérenne des actions de prévention du risque inondation.
<i>Disposition 38</i>	Accompagner les collectivités dans la mise en place de maîtrise d'ouvrage pérennes en matière de risque inondation.
Orientation 16	Développer les espaces de coopération interbassins et transfrontaliers.
<i>Disposition 39</i>	Renforcer la coopération interbassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées.
<i>Disposition 40</i>	Conforter la coopération internationale.

Le territoire de la commune de Burbure est concerné par les inondations notamment par le cours d'eau « le Rimbert ».

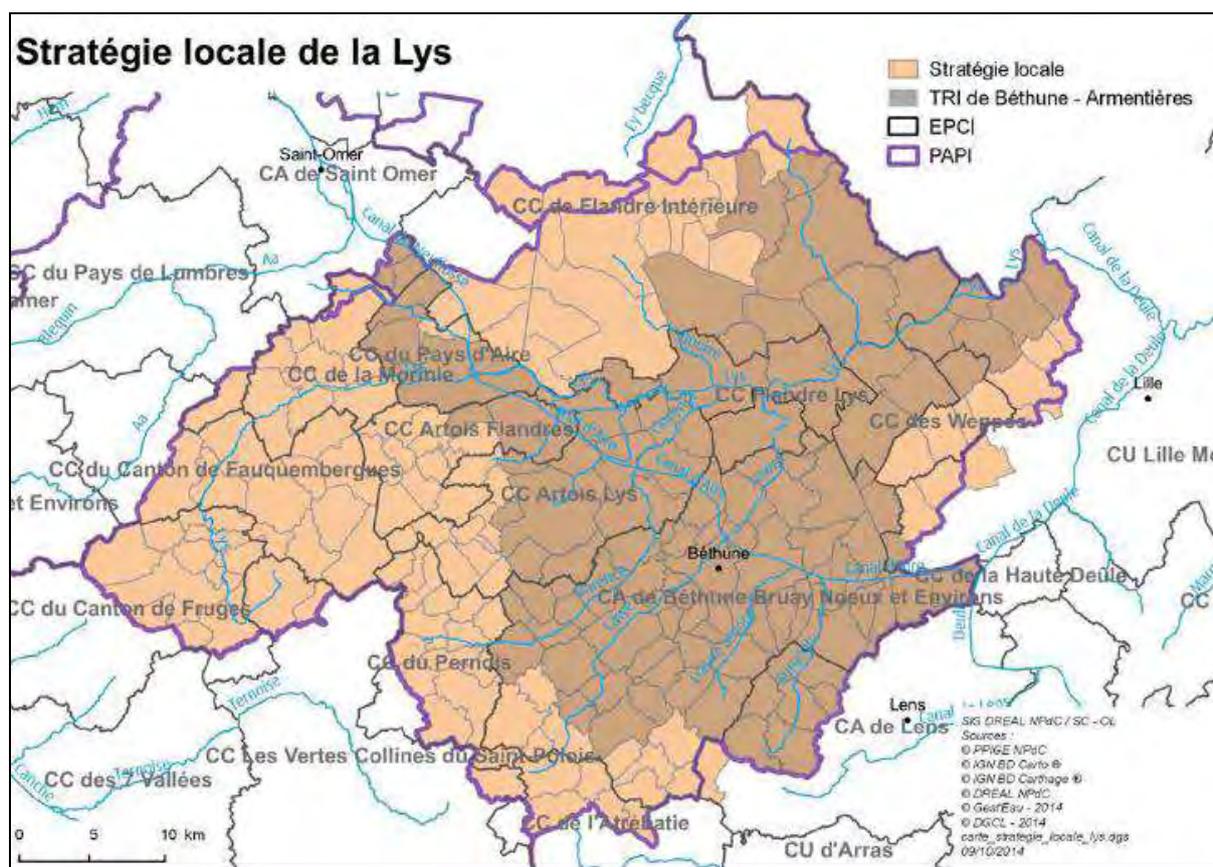
Prise en compte du risque inondation :

- *Veiller à stocker les eaux pluviales qui ne peuvent être infiltrées,*
- *Limiter l'imperméabilisation des sols (augmenter la densité de logement pour limiter l'étalement des constructions...),*
- *Limiter la vulnérabilité des constructions (rehausse des bâtiments, interdiction de caves et de sous-sol...),*
- *Les Plans de Prévention du Risques inondation fixe les prescriptions et les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des biens et des personnes à mettre en œuvre.*

➤ **Stratégie locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)**

La commune de Burbure est concernée par la Stratégie Local de la Lys.

Territoire concernée par la stratégie de la Lys



Cette stratégie locale distingue les enjeux et actions suivantes :

Aménagement du territoire et réduction de la vulnérabilité

- Finaliser les PPRi prescrits et envisager l'élaboration de PPRi sur les communes à risque pour lesquelles aucun PPRi n'est prescrit à ce jour (Witternesse ...) [Orientation 1].
- Identifier et mettre en œuvre des solutions pour mieux intégrer la question des inondations dans l'aménagement, et conforter, dans cette optique, le rôle des SCOT. Renforcer la vigilance sur le respect des documents opposables [Orientation 1].
- Préserver de l'urbanisation les 3 zones stratégiques suivantes : amont d'Aire, lit majeur de la Lys entre Aire et Merville, forêt de Nieppe [Orientations 1, 3].
- Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, en poursuivant la réflexion sur les modalités de financement des travaux et en travaillant à la mobilisation des acteurs concernés [Orientation 2].
- Faciliter l'acquisition de biens fréquemment inondés [Orientation 2].

Amélioration de la connaissance et culture du risque

- Renforcer la connaissance, déjà bien consolidée par ailleurs, sur l'interaction entre les bassins de l'Aa, de la Lys et de la Deûle en cas de concomitance des crues, sur les possibilités de stockage dans le canal à grand gabarit et sur la quantification des dommages générés par les inondations (enjeux) [Orientations 7, 8].
- Poursuivre la sensibilisation et l'accompagnement des communes et des habitants pour une véritable culture du risque : importance de la solidarité amont-aval, nécessité d'un équilibre et d'une cohérence entre actions préventives et curatives [Orientation 10].

Gouvernance

- Elaborer le PAPI 3, dans la continuité du PAPI 2, de manière à poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, et à mettre en œuvre les priorités identifiées sur les autres axes du PAPI [Orientation 14].
- Arrêter le périmètre de la Stratégie locale, en valorisant les démarches existantes à l'échelle du bassin versant (SAGE et PAPI portés par le SYMSAGEL) [Orientation 15].
- Impliquer les acteurs locaux pour une bonne mise en œuvre de la stratégie : SCOT et agences d'urbanisme, communes et intercommunalités, habitants et acteurs économiques [Orientation 14].
- Mettre en place un partenariat avec les bassins voisins interconnectés afin d'aller vers une alerte et une gestion de crise coordonnées (SAGE, Belgique) [Orientation 16].

Maîtrise des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques

- Maintenir l'effort pour la maîtrise des ruissellements, en milieu agricole comme en milieu urbain : gestion à la parcelle des eaux pluviales, développement des techniques alternatives au tout-tuyau, préservation des éléments paysagers les plus significatifs pour la lutte contre le ruissellement et l'érosion en zone rurale (haies), par exemple via leur classement dans les documents d'urbanisme pour en garantir la préservation ; acquisition de terres situées sur des axes de ruissellement majeur en vue de les transformer en zone à fort couvert végétal, voire en dispositif de rétention [Orientation 5].
- Poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, afin de protéger les zones urbanisées contre les crues fréquentes (objectif de gérer la crue de période de retour 20 ans) : préservation et restauration des champs d'expansion de crue dans la plaine, rétention de l'eau en amont (notamment mobilisation des zones humides pour le stockage). Analyser les programmes à la lumière des analyses coûts-bénéfices et multicritères [Orientations 3 ; 6].
- Poursuivre le travail en cours pour couvrir l'ensemble du bassin en plans de restauration et d'entretien des cours d'eau [Orientation 3].
- Renforcer la connaissance et la mise en sécurité des ouvrages (études de danger, procédures de maintenance et d'entretien) [Orientation 6].

Préparation à la gestion de crise et retour à la normale

- Améliorer les dispositifs de gestion de crise : contenu des plans communaux de sauvegarde, mise en place d'exercices pour tester le caractère opérationnel des PCS, appui aux particuliers pour l'élaboration des plans familiaux de mise en sécurité, en lien avec les actions relatives à la culture du risque. Dans ce cadre, la question des accès en cas de crue est un point important à traiter [Orientation 12].
- Mettre en place une gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques sur le bassin (interaction entre protocoles de gestion existants), en menant notamment une réflexion concernant les exutoires dans le canal [Orientation 12].

Les objectifs principaux de la stratégie locale de gestion des inondations de la Lys sont :

1. Poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, afin de protéger les zones urbanisées contre les crues fréquentes, de préservation et restauration des champs d'expansion de crue dans la plaine, de rétention de l'eau en amont (notamment mobilisation des zones humides pour le stockage).
2. Poursuivre le travail en cours pour couvrir l'ensemble du bassin en plans de restauration et d'entretien des cours d'eau.
3. Élaborer le Plan d'Action pour la prévention des inondations (PAPI), dans la continuité du PAPI 2, de manière à poursuivre les actions de maîtrise de l'aléa, et à mettre en œuvre les priorités identifiées sur les autres axes du PAPI.
4. Finaliser les PPRI prescrits et envisager l'élaboration de PPRI sur les communes à risque pour lesquelles aucun PPRI n'est prescrit à ce jour.

➤ **PAPI Lys**

À la suite des crues de 1993 et 1999, le territoire du bassin versant de la Lys s'est organisé pour gérer le risque inondation. La stratégie menée depuis une quinzaine d'années a été portée par le SYMSAGEL sous forme de deux Programmes d'Actions de Prévention des Inondations. Ces démarches s'articulaient notamment autour d'un objectif phare de réduction de l'aléa en zone urbanisée pour des crues fréquentes (période de retour 20 ans).

Les actions du PAPI contribuant à réduire le risque d'inondation consistent à :

- Empêcher ou réduire les débordements de cours d'eau en créant des rétentions ;
- Réduire la vitesse des écoulements et lutter contre le ruissellement ;
- Protéger les biens inondables par la réalisation de diguettes ou le renforcement de l'étanchéité des habitations ;
- Informer les personnes soumises à un risque d'inondation et le public des zones à risques.

Ainsi de nombreux projets de création de Zones d'Extension des Crues (ZEC) ont été mis en œuvre grâce aux PAPI 1 et 2.

Les enjeux du PAPI 3 :

- Enjeu A : maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Enjeu B : garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;
- Enjeu C : s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Enjeu D : protéger le milieu marin ;
- Enjeu E : mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

e. Risque inondation par remontées de nappes

Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation « **par remontée de nappe** ».

Les nappes phréatiques dites « libres » ne sont pas séparées du sol par une couche imperméable. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltré et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltré plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air - qui constituent la Zone Non Saturée (en abrégé ZNS) – elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe. C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- Les précipitations sont les plus importantes,
- La température y est faible, ainsi que l'évaporation,
- La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

A l'inverse, durant l'été, la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint ainsi son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'«étiage ». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

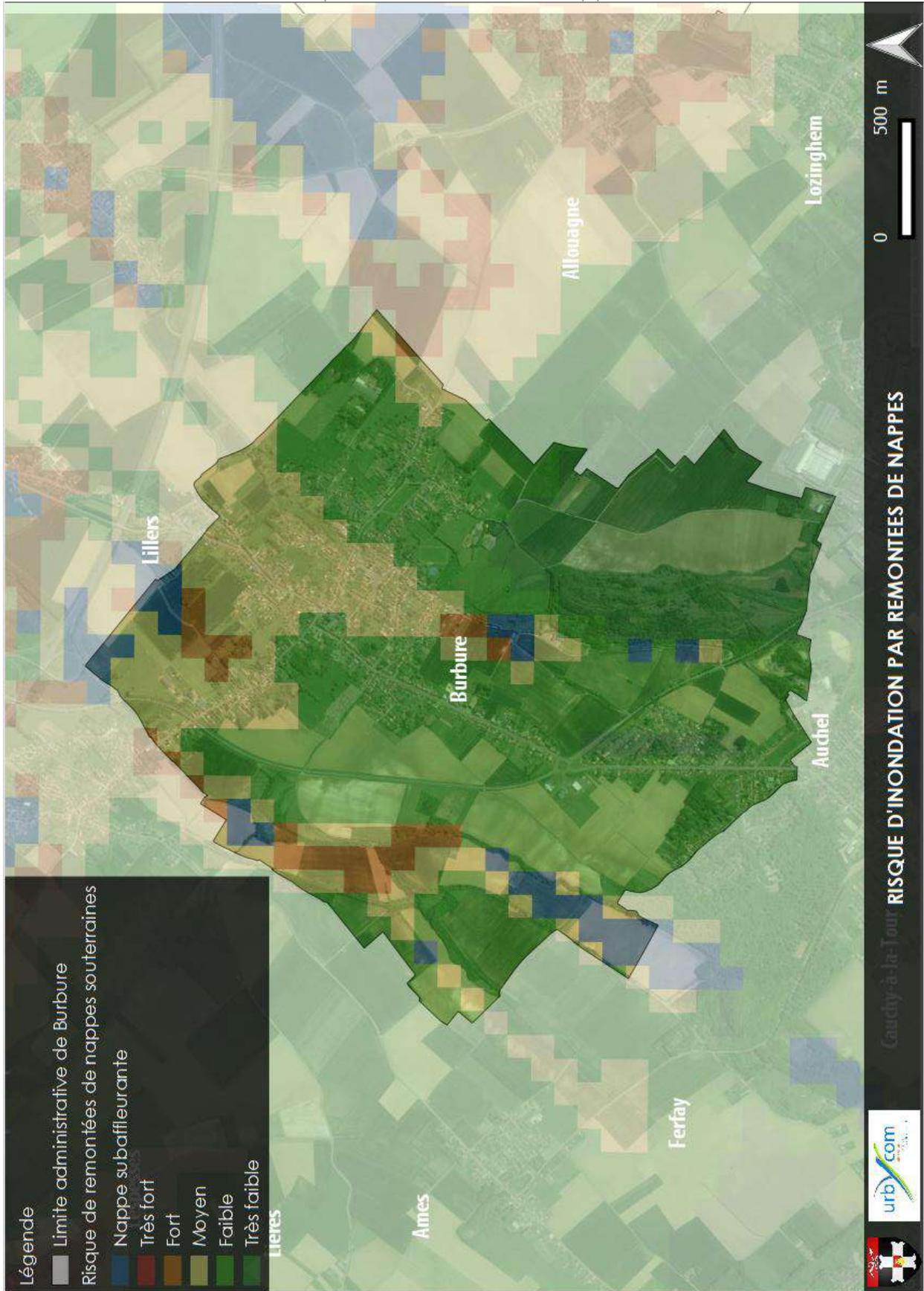
On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Sur le territoire de la commune de Burbure, le risque de remontées de nappes est majoritairement faible, même si le tissu urbain présente un risque de remontées de nappes moyen et ponctuellement quelques secteurs où la nappe est subaffleurante.

Prise en compte des remontées de nappes :

- *Eviter les constructions d'habitations dans les vallées sèches et dépression de plateaux calcaires,*
- *Déconseiller la réalisation de sous-sol et réglementer leur conception,*
- *Eviter la construction de bâtiments collectifs dans les secteurs soumis à cet aléa.*

Risque de remontées de nappe



Source : BRGM

f. Risque de mouvement terrain

Source : Prim.net et DDTM

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

Les paramètres naturels influençant ces aléas :

- La géologie : les matériaux ont une influence déterminante sur le déclenchement et l'évolution de ces phénomènes. Ils doivent être favorables à la création et au développement de cavités. La nature des terrains surmontant les cavités conditionne également le développement en surface du mouvement.
- L'hydrogéologie : la création de cavités naturelles dans le sous-sol est liée aux circulations d'eau qui entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération dans les formations traversées. Dans les matériaux solubles tels que le calcaire, formation de réseaux karstiques ou le gypse, les écoulements souterrains d'eau dissolvent et entraînent les matériaux, formant ainsi une cavité.

Les paramètres anthropiques influençant ces aléas :

Ce sont généralement l'exploitation de matériaux du sous-sol dans les marnières, des carrières ou des mines, puis l'abandon de ces structures qui peuvent entraîner des affaissements ou des effondrements.

Le creusement de sapes de guerre pendant la Première Guerre Mondiale est également à l'origine de cavités, mal localisées pour la plupart du fait du contexte de leur création.

Une seule catastrophe naturelle concernant les mouvements de terrain a été arrêtée en 1999 lors de la tempête qui a touchée toute la France cette année-là.

➤ Plan de prévention du risque de mouvement de terrain

La commune de Burbure présente un Plan de Prévention Risque Naturel Mouvements de terrain qui lui a été prescrit le 09/07/2003.

PPRN	Aléa	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le	Révisé le	Annexé au PLU le	Deprescrit / annulé / abrogé le	Révisé
62DDTM20030024 - PPR sur la commune Burbure	Mouvement de terrain	09/07/2003						

➤ Catastrophe naturelle des mouvements de terrain

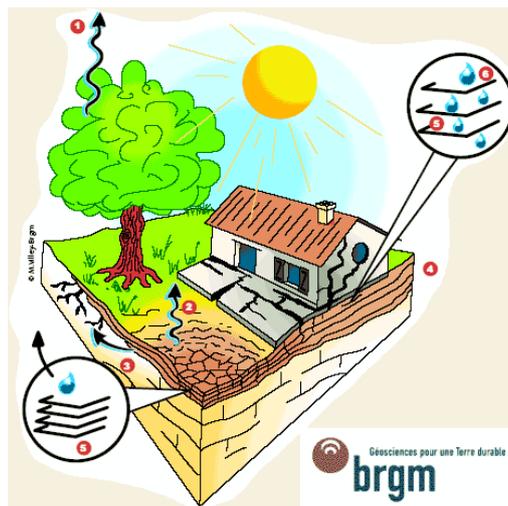
Les communes ont toutes été classées en secteur sinistré par l'Arrêté de catastrophe naturelle de la tempête de 1999.

La commune de Burbure est également concernée par un arrêté de catastrophe naturelle à la suite de mouvements terrains, qui a été prescrit le 23/01/2003.

g. Risque de retrait et gonflement des argiles

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau (c'est un silicate d'alumine hydraté). Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains bâtiments. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

Schéma illustrant le fonctionnement de l'aléa retrait/gonflement des argiles



Légende du schéma :

- (1) Evapotranspiration
- (2) Evaporation
- (3) Absorption par les racines
- (4) Couches argileuses
- (5) Feuillettes argileux
- (6) Eau interstitielle

Représentation des dégâts liés au risque retrait gonflement des argiles



Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut engendrer des désordres importants aux constructions. **L'enjeu n'est pas l'inconstructibilité des terrains, mais la qualité des constructions et la garantie de ne pas produire trop de facteurs favorables au phénomène.**

L'hydratation des sols argileux est sensible à certaines alimentations du sol en eau, infiltration par exemple ou à la présence d'arbres. Modifier un site peut favoriser le phénomène de retrait-gonflement. **Il conviendra donc d'avoir une réflexion globale sur l'assainissement, dans le cadre d'un zonage d'assainissement pluvial par exemple.**

La connaissance de la constitution du sous-sol et de sa résistance est un préalable nécessaire à la bonne prise en compte du phénomène. Une étude de sol préliminaire à chaque projet devrait être

recommandée à minima, pour ainsi connaître les particularités du terrain, pour éventuellement adopter des mesures constructives qui évitent à la construction de subir les effets du retrait-gonflement.

Les risques de mouvements des argiles sont nuls à faibles sur le territoire de la commune, du fait de la nature du sous-sol (principalement crayeuse).

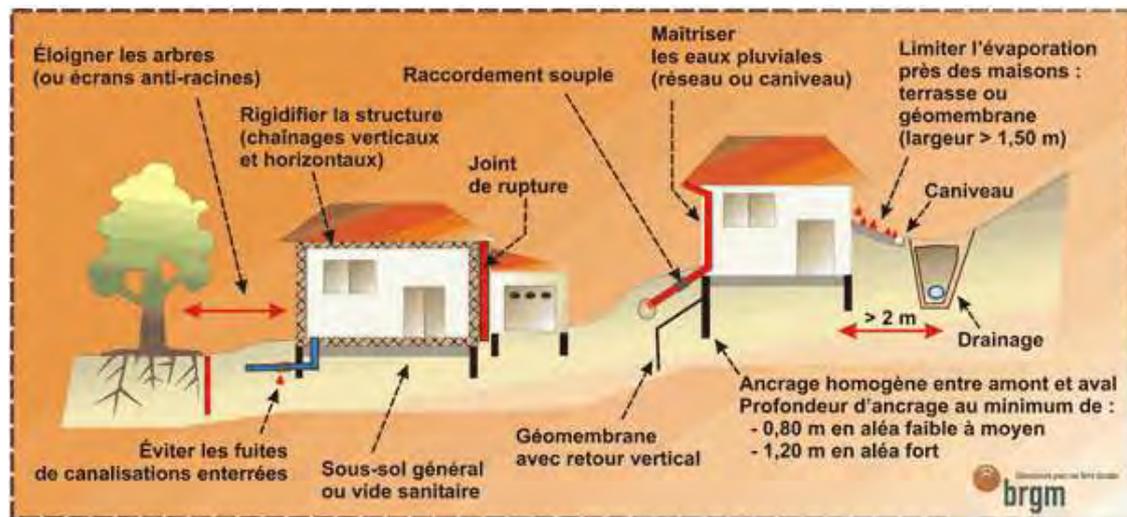
Prise en compte de l'aléa de retrait et gonflement des argiles :

Un certain nombre de prescriptions techniques permettent de réduire les conséquences de ces mouvements différentiels, sur les structures des constructions :

- Fondations sur semelles profondes,
- Fondations ancrées de manières homogènes,
- Structure du bâtiment rigide.

Il est important d'informer le public et les futurs résidents.

Bonnes pratiques de construction :



Aléas de retrait et de gonflement des argiles



Source : BRGM

h. Cavités souterraines

Neuf cavités souterraines, dont huit de type indéterminé et une est de type carrière, sont localisées sur le territoire communal.

Tableau de synthèse des données du Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM) :

Identifiant	Type	Nom	Commune	Précision (m)	Commentaires
NPC0000421AA	Indéterminé	Rue Nationale	Burbure	25	Présence d'un fontis.
NPC0000416AA	Indéterminé	Rue d'Hurionville	Burbure	25	Présence d'effondrement chez Mme Réveillon Gisèle (en 1962).
NPC0000420AA	Indéterminé	Chemin du Moulin 3	Burbure	25	
NPC0000417AA	Indéterminé	Chemin d'Aire	Burbure	25	
NPCAW0020486	Indéterminé	1 rue du 11 novembre	Burbure	25	Cavité avérée / effondrement n°1 rue du 11 Novembre dans les années 1990.
NPC0000419AA	Indéterminé	Chemin du Moulin 2	Burbure	25	
NPCAW0013498	Carrière	Burbure	Burbure	0	Des petites carrières souterraines existent au sud-ouest du village. Les produits étaient certainement destinés au marnage des champs ou à l'alimentation en craie à chaux de la sucrerie de Lillers.
NPCAW0020485	Indéterminé	4 rue Noémie Delobelle	Burbure	25	Cavité avérée / effondrement dans la maison en 2009. Dimension en surface : 1.5 m de large sur 2 m de long. Profondeur : 1.5 m.
NPC0000418AA	Indéterminé	Chemin du Moulin	Burbure	25	Présence d'un fontis. Le fontis a un orifice d'un diamètre de 1 m et d'une profondeur de 3 m. Le diamètre de l'excavation est plus important à la base qu'au niveau du sol. Une amorce de galerie se dirigeant vers le sud-ouest est visible au fond du fontis mais cette galerie est effondrée et obstruée par des remblais provenant probablement d'un remplissage d'un autre fontis plus ancien. Il est possible que ces vides souterrains proviennent d'anciennes petites exploitations souterraines.

Il appartient au pétitionnaire de prendre en compte ce risque lors des aménagements (dispositions nécessaires pour la construction voire évitement de la zone touchée par le risque).

Prise en compte du risque lié aux cavités :

- Informer la population des risques,
- Réglementer les constructions dans les zones à risques.

Des techniques de constructions permettent les constructions en zone sensible aux effondrements : renforcement des piliers existants, construction de piliers, boulonnage du toit, coulis ou remplissage des cavités, renforcement des structures, création de fondations profondes, ...

Il est impératif d'informer la population des risques, la construction dans les zones à risque doit être réglementée.

Localisation des cavités souterraines



Source : BRGM

i. Risque sismique

La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.

La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.

La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

Deux décrets du 22 octobre 2010 donnent les nouvelles dénominations de zones sismiques et de catégories de bâtiments et le nouveau découpage géographique des 5 zones sismiques :

- Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des **zones de sismicité du territoire français, fixe le périmètre d'application de la réglementation parasismique** applicable aux bâtiments.

- Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, **permet la classification des ouvrages et des bâtiments et de nommer et hiérarchiser les zones de sismicité** du territoire.

La commune est classée en zone de **sismicités 2 (aléa faible)**, des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance.

Comme le montre le tableau suivant, les bâtiments de catégorie 3 et 4 qui pourraient être édifiés sur la commune ou agrandis, surélevés, transformés, devront respecter un certain nombre de règles de constructions parasismiques selon une classification définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 (NOR: DEVP1015475A), relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Remarque :

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- **pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,**
- **pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.**

Il appartient au pétitionnaire de prendre toutes les dispositions nécessaires pour adapter tout projet de construction en prévention du risque sismique.

j. Risques Miniers

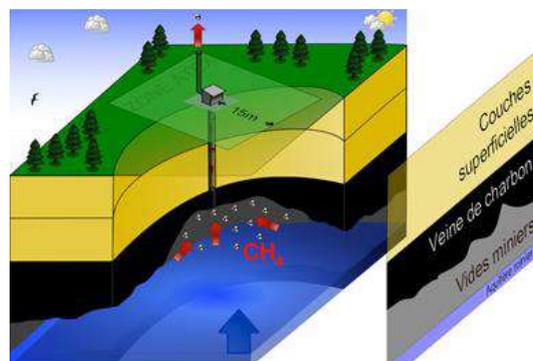
Les risques miniers et aléas associés présents sur le territoire communal sont :

- risque gaz de mine : aléa de niveau fort relatif au sondage de décompression S27 MA01 (rayon d'aléa de 10m) ;
- risque effondrement localisé : aléa de niveau faible relatif à un ouvrage minier de type aqueduc situé sous le terril « Rimbart »,
- Risque tassement, glissement et échauffement : aléa de niveau faible relatif au terril n°20 dit "Rimbart".

Descriptif des risques miniers présents sur le territoire communal :

➤ Gaz de mine

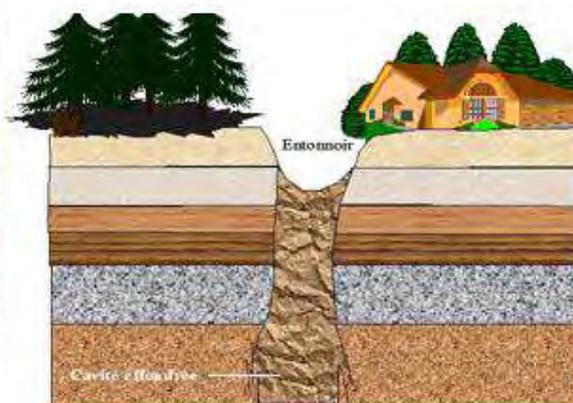
Le gaz de mine est produit par le charbon enfermé dans les anciennes mines. Le charbon se dégrade et produit du méthane. Ce gaz suite à la fermeture de la mine est soumis à la pression (voire surpression) de l'eau des nappes phréatiques. Afin de permettre son évacuation et limiter la surpression des dispositifs de décompression sont installés.



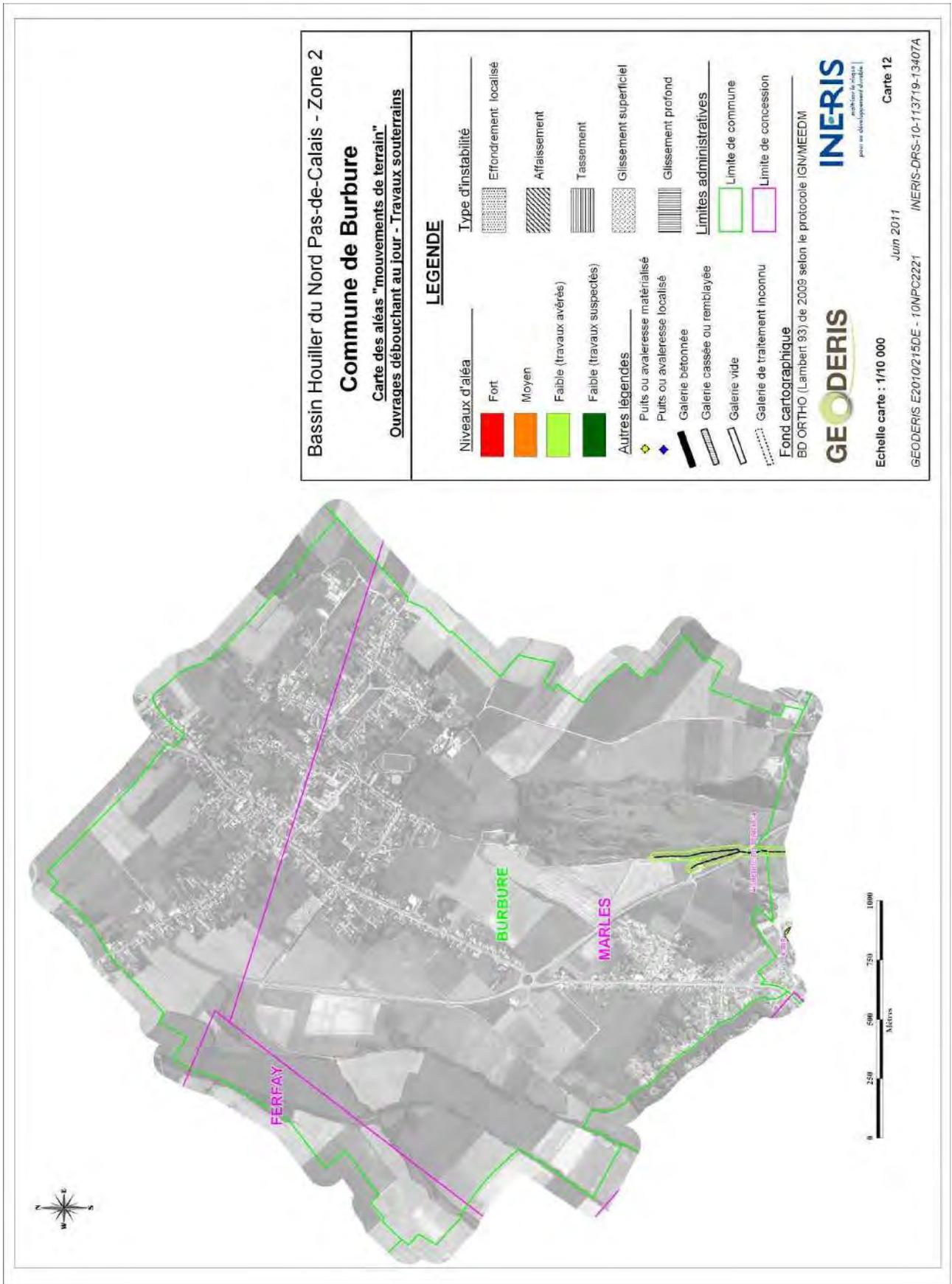
Source : BRGM

➤ Effondrement localisé

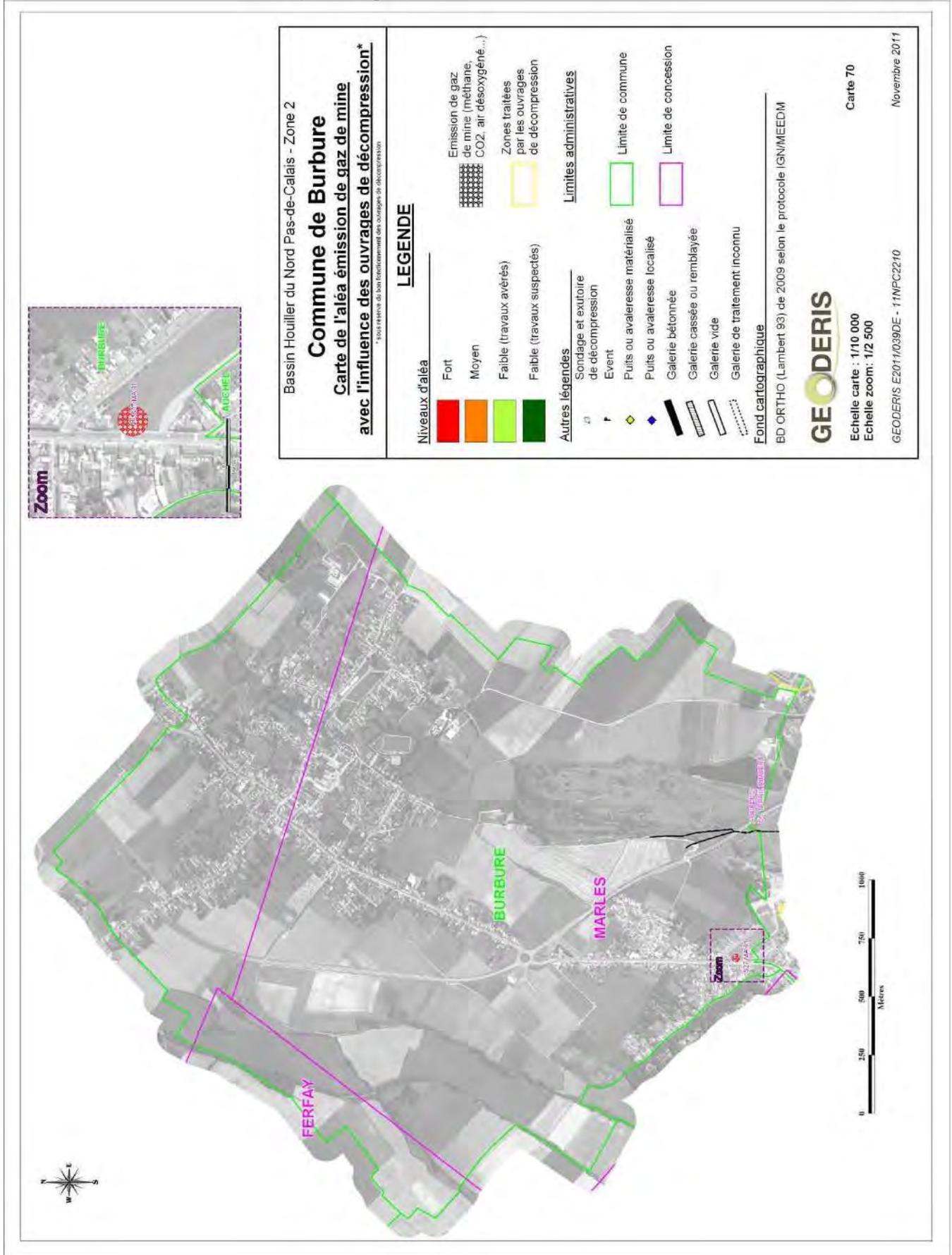
L'effondrement localisé, se manifeste en surface par un cratère de quelques mètres de diamètre ; il correspond aux phénomènes de fontis ou d'effondrement de tête de puits ou de galerie.



Source : Geoderis BRGM

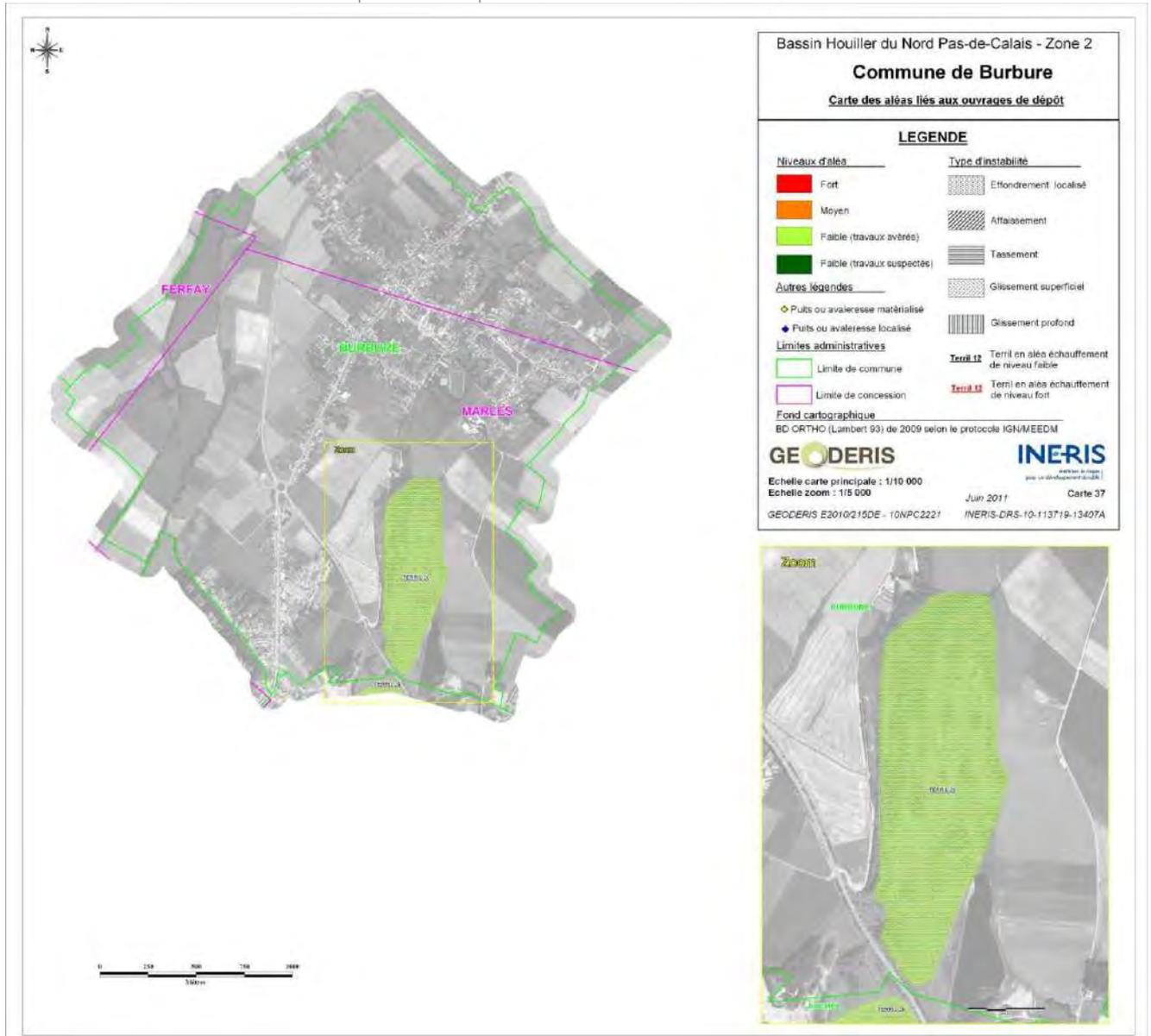


Source : DREAL



Source : DREAL

Risque de dépôts miniers à Burbure



Source : DREAL



Source : DREAL

2. Risques technologiques

a. Les installations classées pour la protection de l'environnement

Depuis 1976, la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prend en compte la prévention des risques technologiques.

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une **installation classée**.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire.
- **Enregistrement** : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au Journal Officiel du 14 avril 2010.
- **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Aucune Installation Classée pour la protection de l'Environnement au regard des risques technologiques n'est recensée sur le territoire communal.

b. Les risques majeurs

Le territoire de la commune n'est pas concerné par le risque SEVESO.

Le cadre de la prévention des risques majeurs est la directive européenne 96/82/CE de 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses appelée **directive Seveso II** qui remplace la directive Seveso de 1982. Cette directive renforce la notion de prévention des accidents majeurs en imposant notamment à l'exploitant la mise en œuvre d'un système de gestion et d'organisation (ou système de gestion de la sécurité) proportionné aux risques inhérents aux installations.

c. Le transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une **substance qui peut présenter un danger grave pour l'Homme, les biens ou l'environnement**, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle **peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive**.

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Les principales conséquences engendrées par ce risque sont : l'incendie, le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution du sol et ou des eaux, ...

On peut observer **4 types d'effets**, qui peuvent être associés :

- **Les effets thermiques** sont liés à une **combustion** d'un produit inflammable ou à une **explosion**. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves,
- **Les effets mécaniques** sont liés à une **surpression**, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Il en résulte des lésions aux tympans, poumons, etc., ...
- **Les effets toxiques** résultent de **l'inhalation, de contact ou d'ingestion** d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, acides, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux,
- **Les effets dus aux substances radioactives** sont liés aux **rayonnements ionisants** qui peuvent atteindre tous organes ou organismes vivants. En cas d'accident de transport des matières dangereuses les autorités et secours doivent être alertés pour limiter et contenir les dégâts (Police, Gendarmerie, SNCF (accident ferroviaire), Pompiers : Cellule Mobile d'Intervention Chimique ou Cellule Mobile d'Intervention Radiologique...). Chaque accident donne lieu à une déclaration des services de police ou de gendarmerie auprès de la direction des Transports terrestres et donne lieu à une enquête.

Le Transport de Matières Dangereuses regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation. Comme chaque moyen de transport est très différent des autres, il existe une réglementation propre à chacun. C'est pourquoi la législation existant dans ce domaine est très abondante.

Le territoire de la commune de Burbure est concerné par ce risque. En effet, des infrastructures routières importantes (D916 et D183E1) ainsi que par des canalisations de transport de gaz et d'une installation annexe liée.

Canalisations traversant le territoire de la commune

Ces ouvrages impactent le territoire de la commune à la fois pour les servitudes d'utilité publique d'implantation et de passage (voir fiche d'information sur les servitudes d'utilité publique de d'implantation et de passage) et pour les servitudes d'utilité publique d'effets (voir fiche d'information sur les servitudes d'utilité publique d'effets pour la maîtrise de l'urbanisation)

Nom Canalisations	DN (-)	PMS (bar)
DN100-1992-ALLOUAGNE-BURBURE(DP)	100	68,3
DN100-1992-ALLOUAGNE-BURBURE(DP)	100	67,7

DN : Diamètre nominal (sans unité) ; PMS : Pression Maximale en Service

Canalisation hors service hors gaz traversant le territoire de la commune

Nom Canalisation Hors Service Hors Gaz

DN250-19XX-EPS-LABUISSIERE(HS)

Installation annexe située sur le territoire de la commune dont les servitudes d'utilité publique d'effets l'impacte

Cette installation annexe impacte le territoire uniquement pour les servitudes d'utilité publique d'effets (voir fiche d'information sur les servitudes d'utilité publique d'effets pour la maîtrise de l'urbanisation)

Nom Installation Annexe

EMP-F-621881 - 62188-BURBURE-01



d. Engins de guerre

Le territoire de la commune est concerné par le risque lié aux munitions anciennes de guerre (obus, mines, et autres engins de guerre), au même titre que l'ensemble du département qui fut fortement impliqué lors des deux guerres mondiales (source DDRM).

Un « engin de guerre » est une arme utilisée par l'armée en période de conflit. Il s'agit, la plupart du temps, d'engins explosifs qui peuvent prendre différentes formes, telles que bombes, grenades, obus, détonateurs ou mines. La découverte d'« engins de guerre » peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place, lorsqu'il y a manipulation.

Les vestiges de guerre constituent dans les départements du Nord et le Pas-de-Calais, sinon un risque majeur, au moins une menace constante pour les populations susceptibles d'y être exposées. S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque dans le département, les statistiques établies par le Service de Déminage d'Arras révèlent cependant des zones particulièrement sensibles.

Une attention toute particulière sera portée face à ce risque lors des travaux. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de découverte d'un engin de guerre.

En cas de découverte d'engins explosifs les risques peuvent être :

- L'explosion à la suite d'une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- L'intoxication par inhalation, ingestion ou contact ;
- La dispersion dans l'air de gaz toxiques : les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment en effet des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

En cas de découverte d'un engin explosif, prévenir la gendarmerie, la police ou le Centre de Secours compétent selon le cas qui demandera l'intervention du déminage à la préfecture du Pas-de-Calais (Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles - SIDPC).

Si l'engin présente un danger immédiat ou important pour la population, le maire doit :

- Prendre les dispositions pour tenir la population éloignée ;
- Repérer l'engin et en faire interdire l'approche ;
- Eventuellement mettre en place des dispositifs interdisant de toucher ou voir l'engin (pneus, barrières, tresse, etc...).

e. Sites et sols potentiellement pollués

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels **une pollution des sols ou des eaux est avérée**, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la **base de données BASOL**, réalisée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

La **base de données BASIAS**, accessible au public, répertorie les anciens **sites industriels et activités de services potentiellement pollués**. Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Les bases de données sont alimentées par l'inspection des installations classées et évolue avec les actions entreprises sur les sites référencés (études, suivi, traitement), elle est donc périodiquement mise à jour. Après traitement, les sites sont transférés dans BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service).

A la différence de BASOL, les sites incorporés dans **BASIAS ne sont pas considérés comme pollués**. On considère simplement que des produits polluants (ex : hydrocarbures pétroliers) ont été manipulés sur ces derniers, à une période donnée et que le site peut être potentiellement pollué. A ce titre, le référencement d'un site en particulier, dans BASIAS est simplement une indication que des contrôles environnementaux préliminaires doivent être engagés avant tout projet de réaménagement.

- **Site BASOL** : Un site BASOL est recensé sur le territoire communal. Il s'agit de :
 - o La lagune de la zone d'Auchel, d'une superficie de 3 Ha et correspond à une ancienne décharge de concentrats graisseux et de poussières de laine provenant du peignage de laine Dewarin (environ 120 000 tonnes de matières sèches). Au droit de ce site, la nappe de la craie est vulnérable (minéralisation accrue). Il y a eu un arrêt en 1989 des captages d'eau potable situés en aval à Burbure.
- **Sites BASIAS** : Trois sites ayant accueillis des activités potentiellement polluantes sont recensés sur le territoire de la commune de Burbure.

<i>Identifiant</i>	<i>Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)</i>	<i>Nom(s) usuel(s)</i>	<i>Dernière adresse</i>	<i>Commune principale</i>	<i>Code activité</i>	<i>Etat d'occupation du site</i>
NPC62055399	Douchet – Ternoy	Garage et station-service	32 rue de Pernes	Burbure	G45.21A G47.30Z	Inventorié
NPC6205448	CDF succ aux HBNPC	Terril n°20 Rimbart		Burbure	V89.04Z	Inventorié
NPC6205475	SAZIRAL et Société Auchelaine	Lagune de la zone industrielle d'Auchel		Burbure	E37.10Z	Pollué connu

Prise en compte des sites et sols pollués :

Si des sites et sols pollués sont retenus pour l'aménagement de projets (habitats, activités...), il est du devoir de l'aménageur de s'assurer de la compatibilité du site avec l'usage prévu et de définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.



Source : Géorisques

f. Nuisances sonores

Le Préfet, par arrêté, procède au classement sonore des infrastructures, après avoir pris l'avis des communes concernées.

Les infrastructures concernées sont :

- Les routes et rues écoulant plus de 5000 véhicules par jour.
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ; les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour.
- Les voies de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour.
- Les infrastructures en projet sont également concernées (dès publication de l'acte d'ouverture d'enquête publique ou inscription en emplacement réservé dans le PLU(i) ou institution d'un projet d'intérêt général).

Le classement a pour effet de définir des secteurs affectés par le bruit et d'y affecter des **normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée**.



Le classement aboutit à la détermination du secteur de part et d'autre de la voirie, où une isolation acoustique renforcée des bâtiments est nécessaire.

Les secteurs affectés par le bruit par catégorie sont les suivants :

	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4	Catégorie 5
Largeur affectée par le bruit	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m

Le sud de la Départemental 916 au sein de la commune de Burbure est classé en catégorie 4.

La limite nord de la commune est située dans la largeur affectée par le bruit de l'Autoroute 26.

Prise en compte des nuisances sonores liées aux infrastructures :

La construction en zones soumises aux nuisances sonores respectera l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Localisation des voiries bruyantes

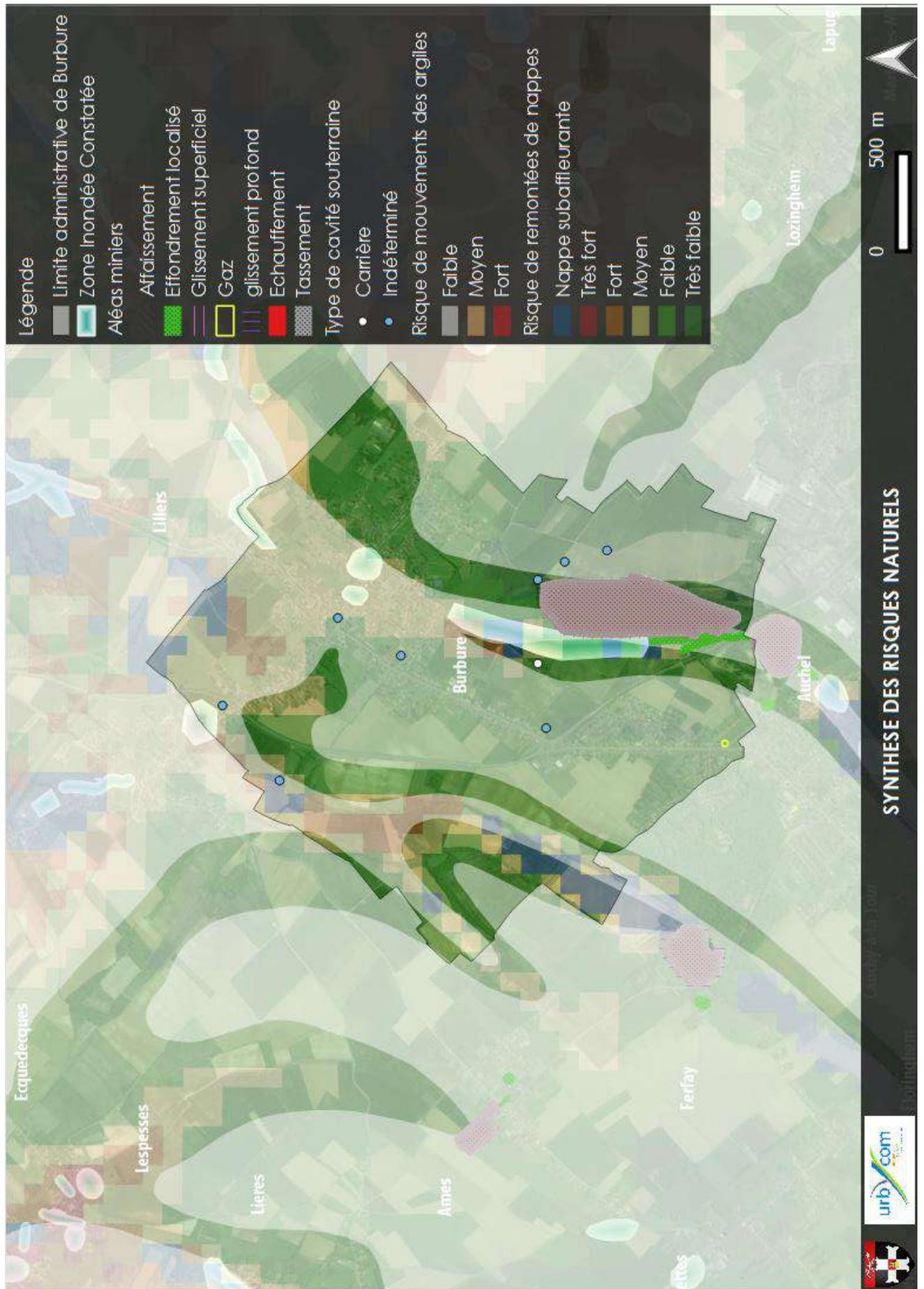


3. Synthèse des risques, aléas et nuisances

Les enjeux sont de préserver la population des risques naturels et technologiques recensés au sein du territoire communal.

En conclusion, la commune de Burbure est soumise à plusieurs risques : risque d'inondation (Zones Inondées Constatées, nappe subaffleurante localisée), des sites pollués avérés et des sites potentiellement pollués, des cavités souterraines, des nuisances sonores ainsi que des risques miniers et le passage d'une canalisation transportant du gaz.

CONSTATS	OBJECTIFS
Risque inondation	<ul style="list-style-type: none">- Gérer les eaux pluviales afin de ne pas augmenter ce risque.- Lutter contre le ruissellement.
Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none">- Les nouveaux logements devront être insonorisés s'ils sont construits dans des zones soumises aux nuisances sonores.
Sites pollués et potentiellement pollués	<ul style="list-style-type: none">- En cas de projet d'urbanisation sur ce type de sol, des études et mesures devront être prises afin de préserver la population.
Autres risques : ICPE, Industries Seveso et risques miniers	<ul style="list-style-type: none">- Ces risques devront être pris en considération lors de l'élaboration des orientations d'aménagement.

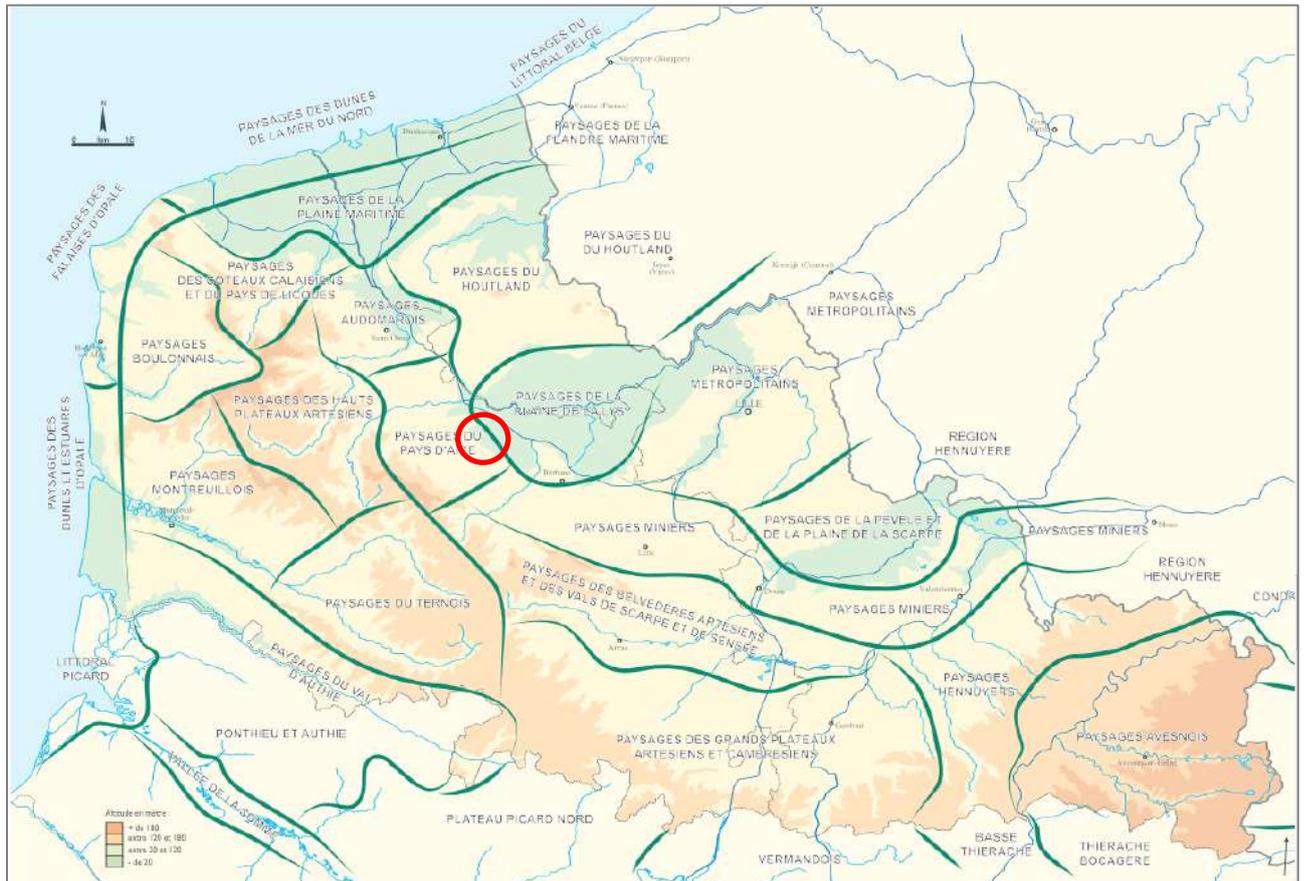




IV. ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE

1. Paysage communal

Le territoire de la commune se situe à l'interface des entités paysagères suivantes : « Paysage de la Plaine de la Lys » et « Paysages du Pays d'Aire ».



Source : Atlas des paysages de la région Hauts de France

2. Entités naturelles et continuités écologiques

Données fournies par Arch concernant l'occupation des sols :

Le projet ARCH (Assessing Regional Changes to Habitats) vise à cartographier les habitats naturels des territoires des Hauts de France et du Kent. L'objectif est d'obtenir une information homogène, précise et cohérente avec les typologies européennes officielles.

Les analyses menées permettraient de s'appuyer sur les technologies innovantes, notamment satellitaires, afin d'assurer la mise à jour.

*Ce projet est suivi par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement) dans le cadre de l'animation du Réseau des Données de l'Environnement (RDE). **Un des enjeux majeurs est de maîtriser la localisation des différents habitats naturels de la région et leur évolution, afin de mieux les prendre en compte notamment dans les projets d'aménagement du territoire.***

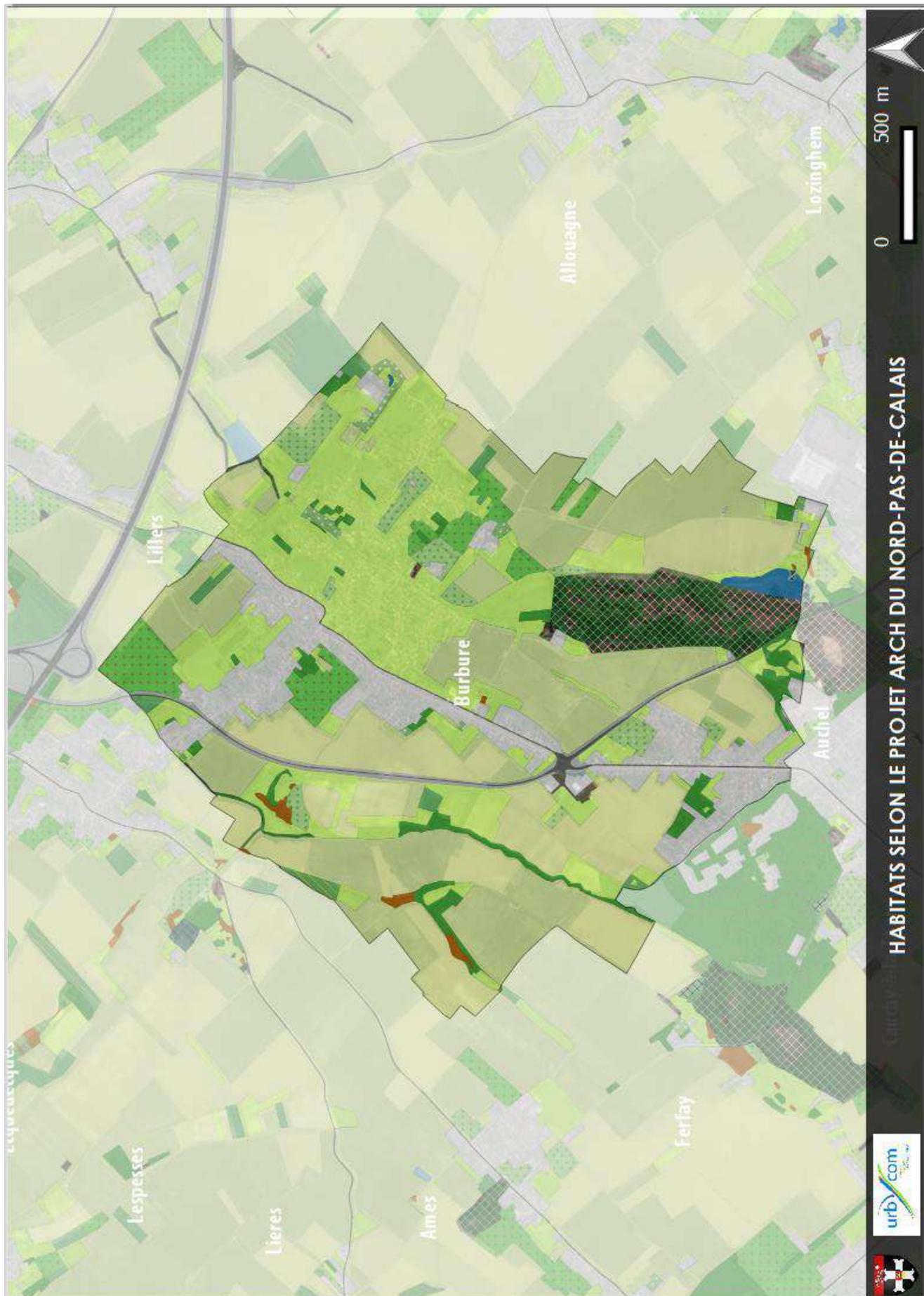
Le projet se décompose en trois activités :

- **La cartographie des habitats naturels** issue de l'élaboration d'une méthode commune, la photo-interprétation d'images aériennes de 2005 et de 2009 et de l'analyse de l'évolution des habitats naturels sur les deux territoires à l'échelle du 1/10 000e

- **Le développement d'un outil en ligne** destiné à l'information des aménageurs et des professionnels de l'environnement, accessible dès la phase de conception des projets d'aménagement.

- **L'étude d'une mise à jour simplifiée** basée sur l'analyse de l'apport des nouvelles technologies, l'acquisition d'imagerie, notamment satellitaires, (en termes de coûts, de disponibilité, de services et de bénéfices par rapport à l'imagerie aérienne) afin de faciliter l'actualisation des données.

Les données ARCH présentent les habitats suivants :



Légende des habitats naturels :

Habitats naturels détaillés	
11 - Mers et océans	37A - Lisières humides à grandes herbes
131 - Fleuves et rivières soumis à marées	37B - Prairies humides
132 - Estuaires	53 - Végétation de ceinture des bords des eaux
14 - Vasières et bancs de sable sans végétation	54 - Bas marais, tourbières de transition, sources
15 - Marais salés, prés salés, steppes salées	38 - Prairies mésophiles
161 - Plages de sable	381 - Pâtures mésophiles
162 - Dunes	382 - Prairies à fourrage des plaines
162A - Dunes avec fourrés, bosquets	41 - Forêt caducifoliée
16291 - Feuillus sur dune	41P - Forêt poldérienne
16292 - Conifères sur dune	44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
163 - Lettes dunaires humides	81 - Prairies améliorées
1631 - Mares de lettes dunaires	82 - Cultures
643 - Dunes paléo-côtières	822 - Bandes enherbées
171 - Plages de galets sans végétation	833 - Plantations indéterminées
175 - Plages de galets végétalisées	83P - Jeunes plantations
18 - Côtes rocheuses et falaises maritimes	83V - Vergers
2 - Milieux aquatiques non marins	8331 - Plantations de conifères
221 - Eaux douces	83321 - Plantations de peupliers
222 - Galets ou vasières non végétalisées	85 - Parcs urbains et grands jardins
223 - Communautés amphibies	86 - Villes, villages et sites industriels
224 - Végétation aquatique	863C - Carrières en activité
231 - Eaux saumâtres ou salées sans végétation	89 - Lagunes et réservoirs industriels
232 - Eaux saumâtres ou salées végétalisées	8641 - Carrières abandonnées
24 - Eaux courantes	8642A - Terrils nus
244 - Végétation immergée des rivières	8642B - Terrils boisés
245 - Dépôts d'alluvions fluviales limoneuses	8643 - installations ferroviaires et autres espaces ouverts
311 - Landes humides	87 - Friches
312 - Landes sèches	991 - Réseaux routiers
318 - Fourrés	991A - Abords routiers
34 - Steppes et prairies calcaires sèches	992 - Réseaux ferrés
342 - Prairies à métaux lourds	992A - Abords de réseaux ferrés
35 - Prairies siliceuses sèches	

Le territoire de la commune de Burbure est couvert en partie par des cultures et des prairies mésophiles (superficie importante au nord-est). Les cultures sont généralement assez peu favorables à un cortège faunistique et floristique large, l'intensité et la nature des pratiques agricoles ayant tendance à réduire la diversité au sein de ces espaces. Les cultures permettent tout de même le déplacement d'individus, notamment dans des territoires péri-urbains.

D'autres zones de diversité que les prairies mésophiles sont également recensées sur le territoire communal : pâtures mésophiles, terriL boisé, eau douce, vergers, forêts caducifolées, forêts riveraines, plantations de peupliers et fourrés. Pour mémoire, les forêts notamment sont à préserver étant donné la rareté des sites boisés dans les grands plateaux agricoles des Hauts de France.

Les limites de l'approche :

- L'enjeu est surtout évalué vis-à-vis de la végétation et de la flore associée et **l'approche adoptée n'intègre aucun critère relatif à la faune** (la méthodologie étant encore en cours de définition) ni à la fonge. Néanmoins, la végétation, par son aspect intégrateur, rend compte de manière fiable de l'enjeu patrimonial et écologique de chacun des habitats.
- L'attribution d'un niveau d'enjeu écologique et patrimonial générique pour les habitats naturels **ignore l'enjeu que peuvent revêtir les habitats naturels dans leurs contextes locaux respectifs.**
- L'intérêt patrimonial imputable à chacune des composantes d'un même type d'habitat de la typologie n'est pas mis en évidence. Cela concerne essentiellement les haies (codées en 84.H) pour lesquelles on considère que les haies hautes et basses ont le même niveau d'enjeu. Or, celui-ci varie potentiellement selon qu'il s'agit d'une haie haute (enjeu théoriquement plus important, notamment au regard de la faune) ou d'une haie basse. En l'occurrence, cette généralisation est liée au niveau de précision de la typologie des habitats utilisée.
- Certains postes de légende ont souffert de leur définition large. Par exemple, les prairies humides (37.B) contiennent de nombreuses végétations et espèces de grand intérêt patrimonial, mais il n'était pas possible de les classer en niveau 1, compte tenu de la **présence majoritaire de prairies humides de bien moindre intérêt** et des problèmes liés à leur individualisation par la méthodologie de cartographie des habitats mise en œuvre dans le projet ARCH.

Cette méthodologie constitue néanmoins une première indication synthétique qualitative concernant le niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels des Hauts de France.

3. Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal

a. ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF, commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement, permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF : Les ZNIEFF de type 1 et de type 2.

Les **ZNIEFF de type I** correspondent à des **petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares**. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant.

Les **ZNIEFF de type II**, de superficie plus importante, correspondent aux **grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale**. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

La présence de zones répertoriées à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière...).

Un premier inventaire des Z.N.I.E.F.F. a été édité en 1988, il s'agit des «ZNIEFF de première génération ». Aujourd'hui, cet inventaire est en cours de réactualisation afin de passer aux « Z.N.I.E.F.F de deuxième génération ».

Cette modernisation nationale a été lancée en 1996 afin :

- D'améliorer l'état des connaissances,
- D'harmoniser la méthode de réalisation : homogénéisation des critères d'identification des ZNIEFF,
- De faciliter la diffusion de leur contenu.

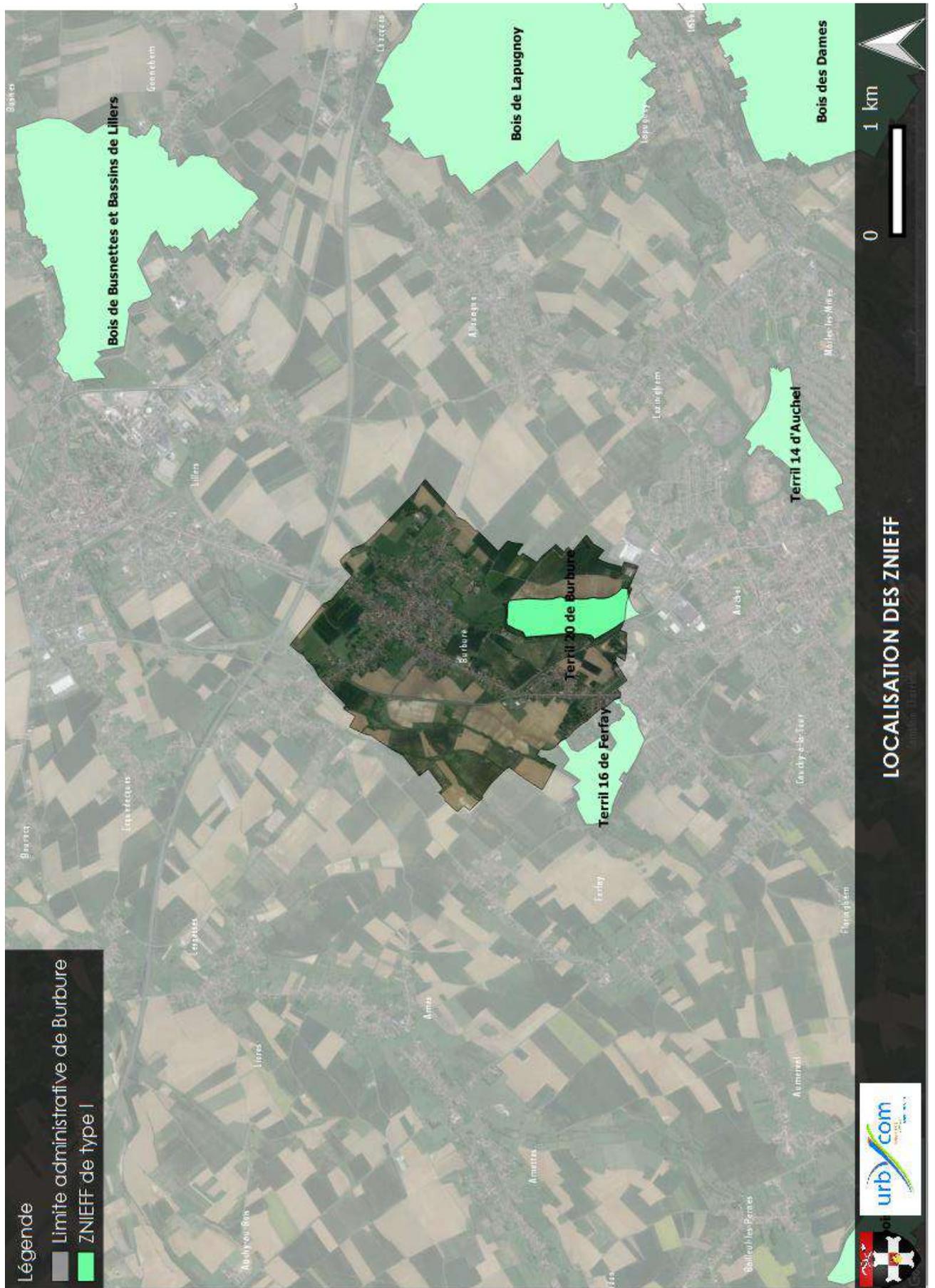
En 2004, près de 2000 ZNIEFF ont été modernisées et validées au plan national sur 3 régions (Limousin, Normandie, Champagne-Ardenne).

En région Hauts de France, ces zones sont en cours d'inventaire. Aucune donnée actualisée technique n'est disponible pour le moment. A terme, ces « Z.N.I.E.F.F de deuxième génération » remplaceront donc les « Z.N.I.E.F.F de première génération ».

Sur le territoire de la commune de Burbure, une ZNIEFF de type I est localisée : « Terril 20 de Burbure ». Une seconde ZNIEFF de type I se situe en limite communale, il s'agit du « Terril 16 de Ferfay ».

D'autres ZNIEFF de type I se situent à proximité : « Terril 14 d'Auchel » à 1.6 km de la limite administrative, « Bois des dames » à 3.8 km, « Bois de Lapugnoy » à 2.7 km et « Bois de Busnettes et bassins de Lillers » à 3 km.

Les ZNIEFF de type II les plus proches, quant à elles, se situent à : 9 km pour la « Vallée de la Ternoise et ses versants de St Pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse » et à 13.4 km pour la « Haute Vallée de la Lys et ses versants en amont de Théroouanne ».



Source : INPN

➤ **Présentation de la ZNIEFF « Terril 20 de Burbure » (identifiant : 310030084)**

Source : INPN

Terril tabulaire ancien dont l'édification a débuté en 1870 ; celui-ci s'inscrit dans un contexte encore très rural, au contact du hameau de Rimbart au sud de la ville de Burbure. Le terril 20 est bordé au Sud par la D183E et par une zone industrielle au Sud-Est.

Une requalification a été effectuée par l'EPF, ce qui a contribué à dénaturer fortement le site. De nombreuses plantations de ligneux côtoient plusieurs ensemencements de « prairies fleuries ». Ces aménagements accompagnent le promeneur sur ce terril désormais devenu un lieu de détente. Rares sont les secteurs partiellement épargnés par ces actions.

Au pied de ce terril se déploie un plan d'eau utilisé naguère par l'industrie textile. Cette lagune d'Auchel est une ancienne décharge de concentrats graisseux et de poussières de laine provenant des peignages Dewavrin. Cette usine a été mise en exploitation en 1964 et s'est implantée sur ce site afin de pallier les problèmes d'emploi liés à la réduction des activités des houillères. Elle transformait la laine brute des moutons afin que cette dernière puisse être utilisée par les filatures. Les dépôts de graisses et de fibres de coton constituant cette lagune sont aujourd'hui colonisés par des espèces annuelles des vases exondables, formant à certains endroits de véritables tremblants de coton très dangereux pour le public. Les berges du plan d'eau abritent une roselière relevant du *Solano dulcamarae* - *Phragmitetum australis*.

On rencontre sur le terril une mosaïque de structures végétales variées, lui conférant un remarquable caractère paysager aux multiples ambiances. Boisements (certes issus principalement de plantations), friches et pelouses alternent au gré des cheminements. Cependant, peu de végétations sont vraiment bien structurées. Notons tout de même la présence sur le vaste plateau d'une bétulaie pionnière déterminante de ZNIEFF en raison de son originalité : la Bétulaie à *Calamagrostis epigejos*.

La gestion des zones ouvertes n'a pas permis à la flore et aux végétations spontanées typiques des terrils de s'exprimer pleinement. Malgré tout, il est encore possible d'observer sur les zones écorchées des friches diversifiées et quelques pelouses fragmentaires relevant du *Filagini minima* - *Airetum praecocis*. Celle-ci abrite une plante déterminante de ZNIEFF : la Cotonnière naine (*Filago minima*).

Un ourlet le long d'un cheminement accueille une remarquable population (plus de 100 individus) d'Astragale à feuilles de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*), espèce protégée au niveau régional. Et une friche permet le développement d'une plante rare pour la région : l'Aigremoine odorante (*Agrimonia procera*)

L'intérêt patrimonial de ce site reste malgré tout faible, avec seulement 3 végétations et 8 taxons déterminants de ZNIEFF dont 2 protégés dans la région (*Astragalus glycyphyllos* et *Eryngium campestre*).

Par contre, sur le plan phytocénotique, l'intérêt actuel et les potentialités de diversification et de maturation des végétations, notamment de pelouses, sont significatives et renforcent la valeur écologique et patrimoniale globale du site, à condition de les laisser évoluer librement.

Ce site accueille 4 espèces de rhopalocères, 2 espèces d'orthoptères déterminantes. Ce site est une des rares stations de *Myrmeleotettix maculatus* à l'intérieur des terres, la population régionale de cette espèce étant concentrée sur le littoral.

A noter que bien qu'aucune espèce d'oiseau déterminante ne niche sur le site, celui-ci est fréquenté en période de migration par l'Avocette élégante, le Chevalier gambette et le Chevalier guignette.

Calamagrostide épigéios



Source : INPN

Cotonnière naine



Source : INPN

Astragale à feuilles de réglisse



Source : INPN

Aigremoine odorante



Source : INPN

Gomphocère tacheté



Source : INPN

Avocette élégante



Source : INPN

Chevalier gambette



Source : INPN

Chevalier guignette



Source : INPN

➤ **Présentation de la ZNIEFF « Terril 16 de Ferfay » (identifiant : 310007232)**

Source : INPN

Très ancien terril, situé en bordure des collines de l'Artois, dont le début d'édification date de 1855. Il est situé en contexte semi-rural, en bordure du village de Ferfay. Il se trouve à l'interface entre une zone agricole et une zone boisée. Situé à l'ouest du bassin minier, ce terril permet d'avoir une vue sur l'alignement des terrils.

Terril conique, intact, dont la topographie irrégulière et l'importance du boisement lui confèrent un intérêt paysager important. Malgré quelques travaux de requalification, aucun semis n'a été réalisé. Il présentait dans le passé des zones en combustion, ce qui explique la présence de schistes rouges.

La diversité et la valeur patrimoniale des communautés végétales de l'ensemble du site restent à étudier, l'accès à la ZNIEFF, et notamment au terril, n'ayant été possible que sur une partie. La proximité du Bois de St-Pierre a favorisé la colonisation des pentes du terril et l'ensemble de ces boisements relèvent probablement du *Carpinion betuli* mais leur originalité potentielle est à analyser car ils ne relèvent pas des végétations forestières connus de cette alliance.

Seul le sommet du terril et quelques rares portions de pentes à substrat instable accueillent quelques mètres carrés de végétations de friches et de pelouses typiques de terrils dont deux sont déterminantes de ZNIEFF : pelouses relevant du *Hieracio pilosellae - Poa compressae* et du *Sclerantho annui - Airetum praecocis* (Lemée 1937) B. Foucault 1999.

Depuis 2001, cet espace abrite trois taxons et au minimum deux végétations (dans l'état actuel des connaissances phytosociologiques de ce site) déterminants de ZNIEFF :

- Une espèce, *Galeopsis angustifolia*, n'a pas été revue depuis 1994,

Concernant la faune, deux espèces déterminantes et une espèce complémentaire sont présentes dans le périmètre de la ZNIEFF.

La Thécla du bouleau est un rhopalocère fréquentant généralement les lisières, les haies, les bois clairs, les broussailles et les jardins (LAFRANCHIS, 2000). Elle est considérée comme étant assez commune dans le Nord – Pas de Calais (HUBERT & HAUBREUX [coord.], 2014).

Le Gros-bec casse-noyaux est un oiseau assez rare dans le Nord – Pas de Calais. Il colonise les vergers et les grands jardins, les zones arbustives avec des arbres clairsemés, les forêts de feuillus, les bois et les bosquets, les parcs (MNHN, 2012).

L'Ædipode aigue-marine est une espèce complémentaire d'orthoptère. Elle a été récemment découverte dans le Nord – Pas de Calais et est actuellement en expansion (CFR, 2016). Elle colonise les habitats sablonneux ou caillouteux à végétation clairsemée (BELLMANN & LUQUET, 2009).

Galéopsis à feuilles étroites



Source : INPN

Thécla du bouleau



Source : INPN

Gros-bec casse-noyaux



Source : INPN

Ædipode aigue-marine



Source : INPN

b. Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un **réseau écologique européen cohérent** formé par les **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** en application respectivement de la **Directive Oiseaux** et de la **Directive Habitats**. Les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

Au niveau français, le réseau « Natura 2000 » terrestre comprenait, en 2009, 1 706 sites couvrant un total de 6,82 millions d'ha, soit 12 % du territoire terrestre français. Parmi ces sites, 371 (soit 4,2 millions d'hectares) constituent des zones de protections spéciales (ZPS) et 1 334 (4,6 millions d'hectares) des sites d'importance communautaire (ZSC) au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Source : <http://www.natura2000.fr>).

Des Documents d'objectifs (DOCOB) définissent de manière concertée des propositions de gestion des milieux et espèces. Ces documents sont rédigés ou en cours d'élaboration pour chaque site Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire de la commune de Burbure. Le plus proche, « Marais de la Grenouillère », se situe à 27 km.

➤ **Le « Marais de la Grenouillère » (identifiant : FR3102001)**

Source : INPN

Le site de « Marais de la Grenouillère » a été classé Zone Spéciale de Conservation à la suite de l'arrêté du 17/04/2015.

Le site fait une superficie de 17 Ha et est caractérisé par 80% de prairies semi-naturelles humides / prairies mésophiles améliorées ainsi que de 20 d'autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielle, routes, décharges, mines).

Le Marais de la Grenouillère constitue l'un des derniers marais fonctionnels de la vallée de la Ternoise. Il constitue l'une des rares stations françaises connues d'une espèce de mollusque inscrite en annexe II : *Vertigo moulinsiana*.

Il se présente comme une mosaïque de végétations hygrophiles à longuement inondables au sein desquels subsistent des fragments de bas-marais alcalins.

Suite à l'abandon temporaire des pratiques traditionnelles (pâturage extensif), le marais s'est embroussaillé. Cette évolution a été stoppée grâce à la remise en place du pastoralisme extensif indispensable au maintien de la qualité biologique du site.

Ce moyen de gestion est à privilégier dans le futur en veillant à conserver le milieu de vie des espèces remarquables, notamment de *Vertigo moulinsiana*.

Au niveau hydraulique, il est important de veiller à maintenir un niveau d'eau élevé et de lutter contre la pollution des eaux pour préserver voire restaurer un niveau trophique plus favorable aux bas-marais.

Vertigo des moulins



© L. Léonard

Source : INPN



Source : INPN

c. Les continuités écologiques

La Trame Verte et Bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'**ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la **préservation et de la restauration des continuités écologiques**.

L'enjeu de la constitution d'une Trame Verte et Bleue s'inscrit **bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger**. La Trame verte et bleue est un **outil d'aménagement durable du territoire** qui vise à **(re)constituer un réseau écologique cohérent**, à l'échelle du territoire national, **pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...** En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

Même si la Trame Verte et Bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité : **qualité des eaux, production de bois énergie, production alimentaire, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie...**

En complément des outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020 (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.), **la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.**

La Trame verte et bleue est un réseau formé de **continuités écologiques terrestres et aquatiques**. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (**réservoirs de biodiversité**) et des éléments (**corridors écologiques**) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame Verte et Bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Les continuités écologiques

Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des **connexions entre des réservoirs de biodiversité**, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être **linéaires, discontinus ou paysagers**.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'Article L. 211-14 du Code de l'Environnement (Article L. 371-1 II et R. 371-19 III du Code de l'Environnement).

Cours d'eau et zones humides

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'Article L. 214-17 du Code de l'Environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité **constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques** (Article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du Code de l'Environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'Article L. 212-1 du Code de l'Environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'Article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

Objectifs de la Trame Verte et Bleue

Le maillage de ces différents espaces, dans une logique de conservation dynamique de la biodiversité, constituera à terme, la Trame Verte et Bleue dont les objectifs sont de :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- Identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- Prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame verte et bleue des Hauts de France

Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite « Loi Grenelle 1 » qui fixe l'objectif de constituer, d'ici 2012, une Trame Verte et Bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « Loi Grenelle 2 », précise ce projet à travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la Trame Verte et Bleue.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, à travers un **plan d'action stratégique** : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur les acteurs locaux.

En Hauts de France, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a pris le nom de Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional Trame Verte et Bleue (SR-TVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

La prise en compte de la Trame verte et bleue au niveau local permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets de territoire, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT, PLUi et PLU) mais aussi grâce à la mobilisation d'outils contractuels.

Les zones d'intérêt sur le territoire sont :

- le terriil qui est identifié comme réservoir de biodiversité de type forêt,
- le corridor écologique de type minier qui traverse le territoire du sud vers le sud-est
- le corridor écologique de type forestier qui traverse la commune dans sa partie ouest, du sud vers le nord-ouest

Remarque : Le SRCE TVB du Nord-Pas-de-Calais a été annulé suite au jugement du tribunal administratif de Lille en date du 26 janvier 2017. Cependant, il demeure une source de connaissance des continuités écologiques intéressante à mettre en avant et à exploiter.

Prise en compte dans le PLU : Les espaces naturels sont peu présents sur le territoire. Les reliques naturelles doivent donc être préservées, en particulier les espaces fonctionnels tels que les boisements en bordure de cours d'eau.



SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE - TRAME VERTE ET BLEUE DU NORD-PAS DE CALAIS

CONTINUITES ECOLOGIQUES

Réservoirs de Biodiversité

- Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité

- zones humides
- forêts
- prairies et ou bocage
- coteaux calcaires
- landes et pelouses acidophiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- terris et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

Corridors Ecologiques

- corridors ovins à remettre en bon état
- fluviaux
- corridors pérennés à remettre en bon état
- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acipitiles
- de coteaux calcaires
- de prairies et ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

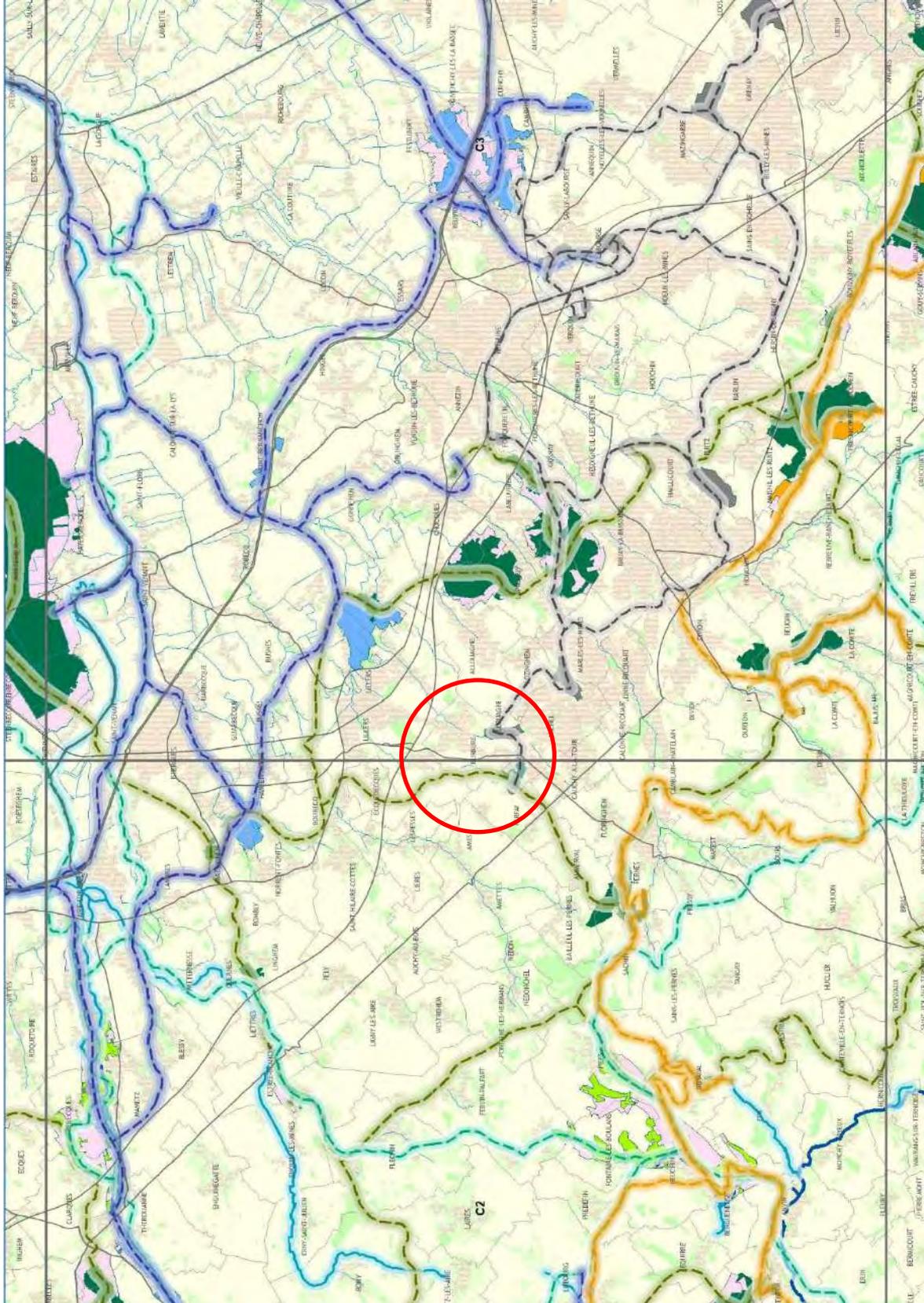
NATURE DES PRINCIPAUX ELEMENTS FRAGMENTANTS

- Voies de communication
- Espaces artificialisés

ELEMENTS DE CONTEXTE

- Réseau hydrographique
- Limites communales
- Occupation du sol
- Espaces artificialisés
- Cultures
- Prédes
- Espaces semi-naturels

Attention : le schéma est réalisé au format A3 et sa lisibilité n'est pas assurée pour les formats intermédiaires (A4).



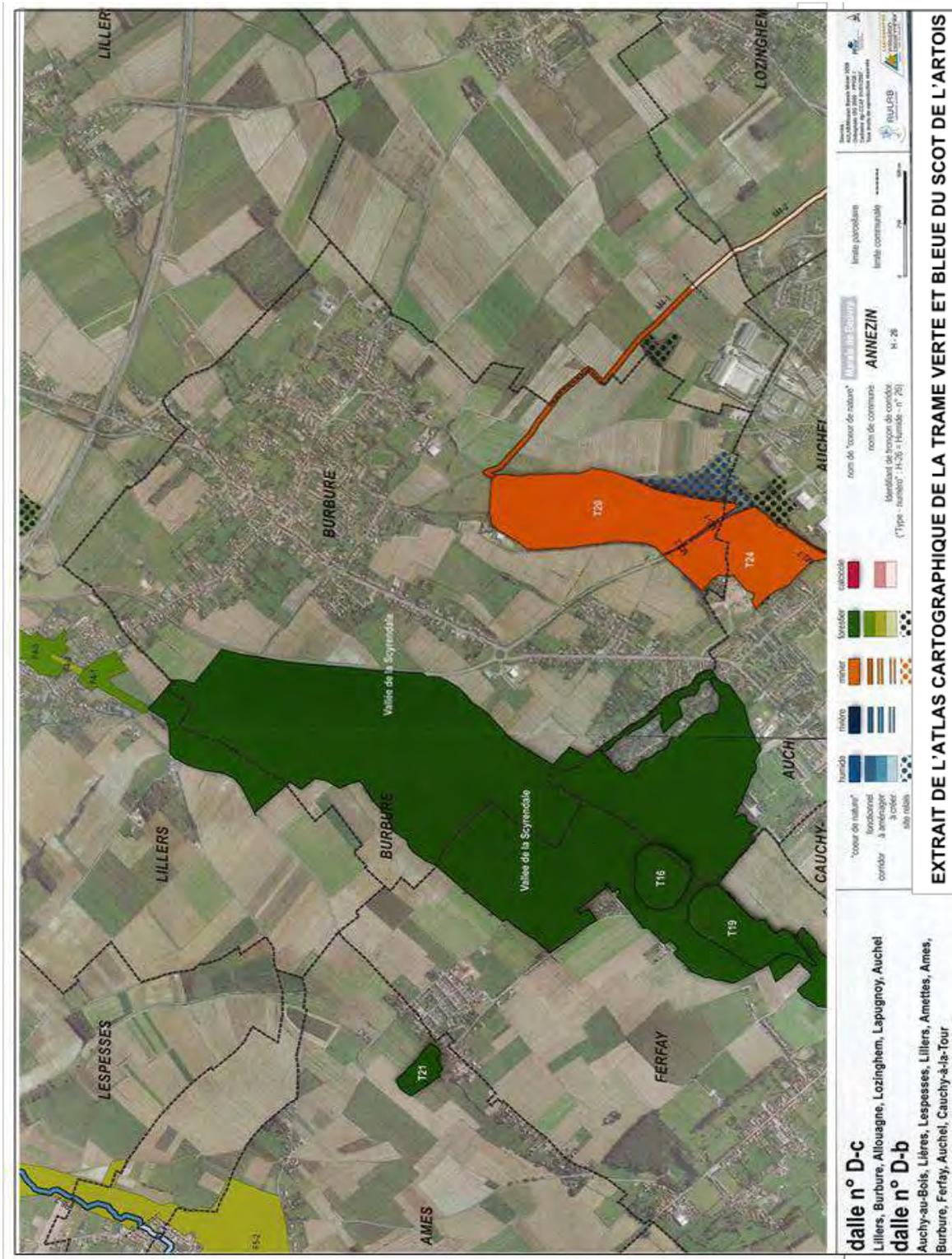
Conception et réalisation : Région Nord - Pas de Calais (DZIRE, GAK) à partir de données de la DNEA, Nord Pas de Calais, AEAP ; PNRSE ; SICAL Eclair-Pas de Calais ; SICHN RT, Cartographie ; SICHN PD, Cartographie ; A3, 12/2015

Attention : les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des "fonctionnalités écologiques", c'est-à-dire des caractéristiques à relier entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.

La trame verte et bleue du SCOT de l'Artois

Dans la continuité de l'élaboration du SCOT de l'Artois a été élaboré un atlas cartographique de la trame verte et bleue du SCOT de l'Artois. Ce document traduit à l'échelle du territoire l'orientation du SCOT visant « sauvegarder et valoriser le patrimoine naturel à travers la constitution de la trame verte et bleue ». Elle décline à échelle locale la trame verte et bleue du SRCE-TVB.

Ce document identifie la vallée de la Scyrendale comme un site d'intérêt majeur, à cheval sur les communes de Lillers, Burbure, Auchel, Ferfay.





4.

4. Synthèse des contraintes et enjeux environnementaux

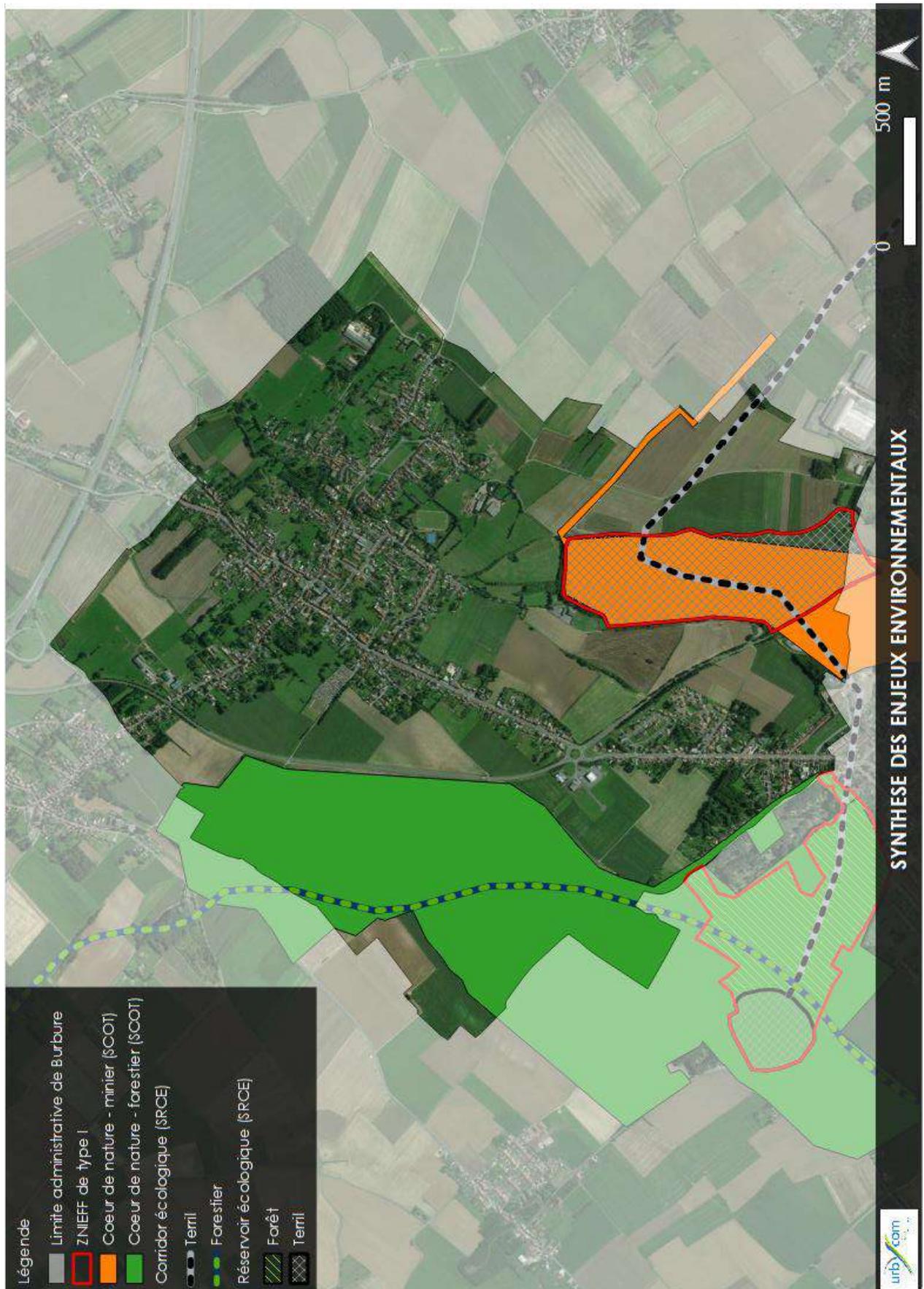
Le territoire de la commune de Burbure est occupé par des terres agricoles, un terrier et des prairies mésophiles. Sachant que les zones naturelles et semi-naturelles doivent être préservées.

Il est également occupé par une ZNIEFF de type I avec une seconde en limite communale.

Aucune zone Natura 2000 n'est recensée sur le territoire.

Un réservoir écologique de type terrier et deux corridors écologiques de type terrier et de type forêt sont localisés sur le territoire communal.

CONSTATS	OBJECTIFS
Une ZNIEFF sur le territoire	- Préserver la qualité écologique des ZNIEFF, - Maintenir l'intégrité des ZNIEFF.
Aucune zone Natura 2000	- Néanmoins un site Natura 2000 se situe à proximité immédiate.
Éléments du SRCE et de TVB	- Les réservoirs de biodiversité recensés doivent être préservés ainsi que les corridors écologiques identifiés.



V. LE PAYSAGE

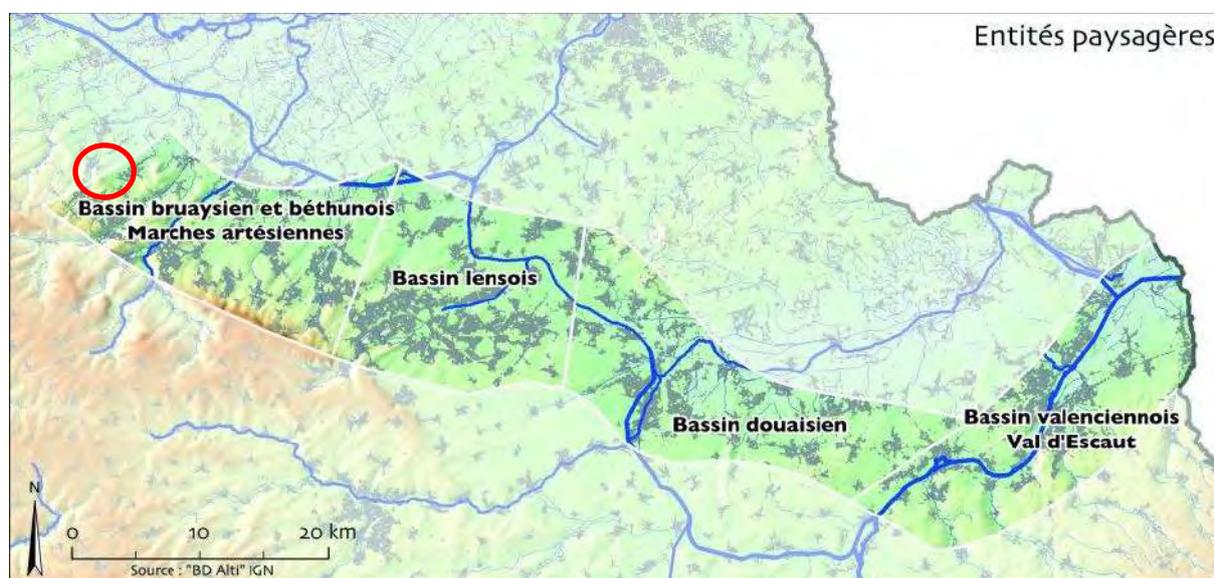
Le paysage est l'interprétation et la perception sensible et esthétique d'un territoire (toutes échelles confondues) et des éléments le composant qu'ils soient naturels, architecturaux, culturels, ...

La notion recouvre donc l'ensemble des actions et des interactions entre ces composants. Cette notion ne peut être détachée du rapport que l'homme entretient avec son environnement.

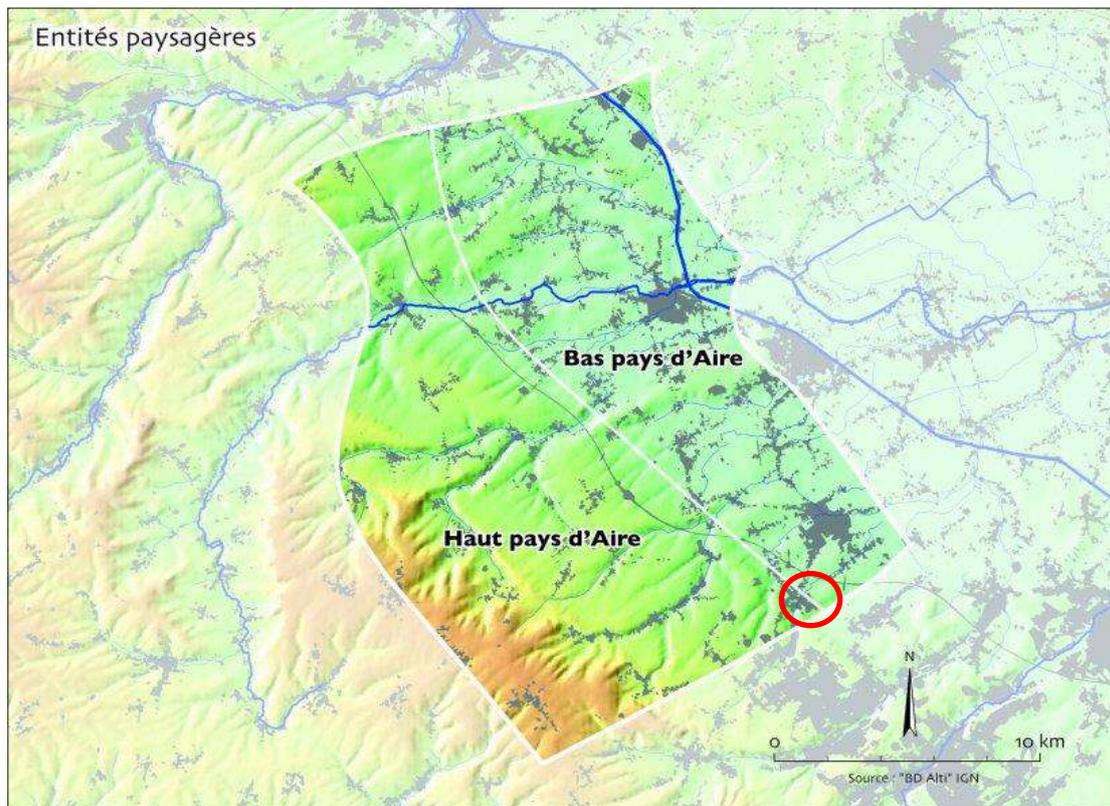
1. *Le paysage régional et communal*

Les informations, descriptions et cartes suivantes sont issues de l'Atlas des Paysages du Nord-Pas-de-Calais.

Le territoire de Burbure se trouve à la croisée de deux entités paysagères : celle du Pays d'Aire et celle du Pays minier.



Carte des entités paysagères des Paysages Miniers – Atlas des Paysages du Nord-Pas-de-Calais



Carte des entités paysagères des Paysages du Pays d'Aire – Atlas des Paysages du Nord-Pas-de-Calais

Ainsi, au sud de Burbure, un habitat de type minier s'est développé et deux terrils dominent le territoire celui de Ferfay et celui de Burbure. Alors qu'au nord de la commune, on trouve un paysage de prairies, qui se rapproche de celui constitutif du Pays d'Aire. La commune de Burbure s'est développée lors de l'exploitation minière qui débuta en 1856. Le monde rural côtoyait alors celui de la mine. La nature a progressivement effacé les vestiges de l'activité minière et les terrils de Ferfay et de Burbure ont vu le développement d'une faune et d'une flore spécifiques.

Le relief est assez marqué avec, au nord-ouest, le mont d'Hurionville et, au sud, les derniers mouvements des collines de l'Artois (le hameau de Rimbert est situé à 90 m d'altitude) et le terril de Burbure. Le bourg lui-même (situé à 50m d'altitude) se situe sur la frange sud de la plaine de la Lys où le relief s'estompe. Deux vallons, la vallée sèche de la Scyrendale et la vallée du Rimbert orientés sud-ouest nord-est, marquent la partie sud de la commune. Le débit de la vallée de la Scyrendale se modifie en fonction des précipitations passant d'une vallée sèche à un ruisseau sauvage. Une ancienne voie de chemin de fer servant au transport de charbon constitue un axe parallèle à cette vallée.

Les paysages de campagne sont dominés par la silhouette de la sucrerie de Lillers omniprésente à l'échelle de ce paysage. Les deux pôles urbains de Lillers et d'Isbergues sont marqués par des entrées de ville peu qualitatives. Les transitions entre espaces urbains et naturels ou agricoles peuvent être requalifiées.

Les infrastructures routières marquent le paysage avec le passage de l'autoroute A26 au nord de Burbure et la D916 qui traverse Burbure du nord au sud.

Ce paysage est marqué par l'intervention de l'homme par son passé minier, les infrastructures et les sites industriels présents (lagune et friche Dewavrin de la ZI d'Auchel).

Au sein des espaces agricoles, le maillage des chemins ruraux est encore bien préservé : au-delà des fonctions pour l'activité agricole, ce réseau présente des intérêts importants en termes de promenade et d'ouverture sur le paysage. Ces voies contribuent également à marquer et à qualifier les limites du tissu urbain et participent donc à la structuration du bourg.

Les espaces de prairies, les boisements, voire les espaces naturels liés à l'eau sont encore très présents en limite de l'espace construit, si bien qu'on observe souvent un front urbain caractérisé par la séquence suivante : arrières de jardin / prairie / espaces de cultures annuelles.

Plusieurs points de vue paysagers semblent importants à préserver, comme la vue depuis le haut du terail du Rimbert donnant sur le bourg.

Deux sentiers de randonnées aménagés traversent le territoire communal comme celui du Moulin à Pano ou celui de la Scyrendale. Ces itinéraires sont bien fréquentés.

Le territoire communal est situé aux confins nord des collines de l'Artois. La partie de la commune dite le Faubourg est sur la colline alors que les terres mitoyennes de Lillers sont dans la plaine, d'où une forte dénivellation entre le point le plus haut de la commune (aux alentours de 96m au-dessus du niveau de la mer) et le point le plus bas (36m environ). Le centre du village se situe en partie basse, 46m alors que la place du Rietz est à 57m.

2. Les composantes paysagères locales

Ces descriptions décrivent et illustrent :

- des ensembles marquant le paysage (espace économique, espace de loisirs, espace vert, espace agricole, espace boisé, ensemble pas ou peu intégré...)
- des éléments et trames paysagers (haie ou linéaire végétalisé, repère qualitatif ou dévalorisant (clocher, château d'eau, pylône, lotissement...)
- des éléments patrimoniaux et points de valorisation patrimoniale (cité minière, sentier de randonnée, perspective visuelle...)
- des éléments fragmentant le paysage (ligne électrique, routes, voie ferrée...).

Les éléments repérés peuvent appartenir à plusieurs catégories (exemple : une église et son clocher représentent des éléments patrimoniaux et un élément (clocher) paysager marquant le paysage. Le caractère identitaire et historique sera privilégié dans sa classification). Ceux-là seront présentés sous leur aspect ou leur fonction le plus prégnant.

a. Éléments et trames paysagers

Le réseau hydraulique

La commune comprend plusieurs cours d'eau de diverses tailles. Les deux plus importants traversent Burbure du sud au nord. Il s'agit du Rouillard, longeant en partie la limite ouest puis traversant la partie ouest de Burbure au sud du Mont d'Hurionville. Le second est le Rimbert qui traverse la commune plus à l'est en traversant la zone de l'ancien terail de Burbure.

Ces cours d'eau sont en partie accompagnés de ripisylves les intégrant de belle manière dans les espaces agricoles.



Cours d'eau communaux (le Rouillard à droite)

Les linéaires végétalisés

De nombreux linéaires végétalisés, plus ou moins remarquables, sont implantés au sein du territoire. Ils forment de véritables trames dans le paysage local. Ils accompagnent souvent les limites de secteurs : résidences, équipements, limites parcellaires... ainsi que certains cours d'eau sous formes de ripisylves et certaines voiries sous formes d'alignement d'arbres. Ils permettent d'agrémenter les déplacements et les perspectives visuelles en intégrant certains éléments, notamment bâtis. On les retrouve au sein des tissus urbains, ainsi qu'au sein des espaces naturels et agricoles.

Les formes les plus courantes sont les haies d'arbres de hauts jets, les haies bocagères et les arbres d'alignement.



Exemples d'alignements d'arbres le long des voies ou au sein d'espaces naturels ou à l'interface de milieux



Exemples d'alignements d'arbres le long des voies ou au sein d'espaces naturels ou à l'interface de milieux



Exemples d'alignements d'arbres le long des voies ou au sein d'espaces naturels ou à l'interface de milieux



b. Ensemble ou élément marquant le paysage

Les espaces agricoles

Les espaces agricoles dominent le paysage communal. Ils occupent quasiment tous les pourtours de la commune de Burbure et représentent un ensemble paysager prégnant. Le tissu urbain communal est donc enserré dans des espaces cultivés.

Ces espaces sont parcourus par des cours d'eau, des haies, des sentiers agricoles et/ou pédestres et peuvent être ponctués de poches boisées. L'ambiance agricole est toutefois plus marquée à l'ouest et au sud du territoire. L'ouest est marqué par la vallée du Scyrendale proposant des reliefs plus marqués et alternant entre espaces cultivés et linéaires végétalisés accompagnant des chemins pédestres.



Les espaces agricoles communaux



Les espaces agricoles communaux



Les boisements

Ce territoire est plus marqué par l'agriculture que par les boisements, toutefois, plusieurs poches boisées existent. Elles sont réparties sur l'ensemble de la commune. Ces poches sont de tailles et de formes variables et certaines peuvent accueillir les promeneurs le long de cheminements doux et d'autres ne reçoivent pas de public. Elles sont plus ou moins naturelles.

La poche boisée la plus importante habille le terroir de Burbure au sud et est visible car située sur les hauteurs de la commune.



Exemples de boisements communaux



Les ensembles économiques

Un ensemble de bâtis économiques est bien visible dans le paysage. Il s'agit de la zone implantée au carrefour des RD916 et RD183E1. Elle est visible par le volume important des constructions et leurs couleurs claires contrastant avec la végétation proche accompagnant et intégrant en partie ce secteur économique.



La principale zone économique située le long de la RD916



Une petite poche économique se trouve au sud-est de la commune. Elle est constituée d'un bâtiment et représente une petite partie d'une zone économique bien plus vaste implantée à Auchel. Ce bâtiment semble plutôt faire partie de la commune d'Auchel que de Burbure. De plus, aucun axe

viaire important ne permet d'approcher ce bâti depuis Burbure. Ce secteur s'offre très peu aux vues depuis Burbure.

Les espaces verts et de loisirs

Un principal espace vert existe à Burbure. Il se situe au sein de la Place Rietz. Il s'agit d'un vaste espace majoritairement occupé par de l'herbe et pourvu d'arbres sur ses abords. Il offre des espaces de sport (terrains de football et boulodromes), ainsi que des espaces de détente et de repos avec la présence de nombreux bancs.

Un second espace vert, très petit, est implanté à l'angle de la rue d'Hurionville et de la rue de Lillers. Il accueille une chapelle, des bancs et une végétation composée d'herbes, d'arbres, plantes et d'arbustes.

Ces derniers créent de véritables poches vertes de respiration dans le tissu urbain communal. Ils agrémentent les quartiers et permettent la rencontre des habitants.



L'espace vert de la rue d'Hurionville



L'espace vert autour de la Place Rietz



L'espace vert autour de la Place Rietz



Les respirations

Des espaces de respiration se retrouvent dans la commune. Ceux-ci prennent la forme d'espaces bocagers, cultivés ou pâturés. Ces espaces sont implantés dans ou sur le pourtour du tissu urbain et sont accompagnés de la végétation locale où toutes les strates sont représentées (herbacées, arbustives, arboricoles,...).

Ils permettent l'aération du tissu urbain et ouvrent souvent des vues vers les espaces agricoles. Ces espaces implantés autour du tissu urbain forment une auréole verte protégeant également les constructions par la végétation qui y est associée.



Exemples d'espaces de respiration au sein et autour du tissu urbain (pâtures)



Exemples d'espaces de respiration au sein et autour du tissu urbain (pâtures)



c. Éléments patrimoniaux et valorisation patrimoniale

Belvédère

Les belvédères sont des secteurs dominant topographiquement les secteurs alentours et permettant d'ouvrir les vues vers des éléments patrimoniaux et naturels. Ils permettent la valorisation des paysages locaux et plus précisément les paysages urbains et agricoles.

Un belvédère est identifié en lieu et place de l'ancien terril communal. Ce dernier est végétalisé, comprend des sentiers doux et présente des perspectives visuelles qualitatives par endroit.

Ce terril est identifié par la Mission Bassin Minier comme un terril présentant un intérêt mais sans effet signal dans le paysage.

Un deuxième belvédère existe également au sein de la commune, il prend place le long de la RD916, à proximité d'espaces agricoles et naturels. Il est lui aussi accompagné par des sentiers de randonnée pédestre. Il ne représente pas non plus un effet de signal.



Le belvédère le long de la RD916



Le belvédère du terril

Entrées de ville

Les entrées de ville sont en quelques sortes les seuils, les portes d'entrée de la ville. Elles induisent le premier jugement de la qualité d'une commune pour une personne qui la traverse. Elles peuvent fixer l'identité urbaine, architecturale et paysagère d'une commune. Les illustrations sont prises en hiver à la période où le végétal n'est pas le plus développé. Toutefois, sa présence laisse présager une intégration paysagère plus forte lors des beaux jours.



Entrée de ville de la rue de Lillers au nord – ambiance de bourg campagnard avec une bonne présence du végétal : haie et jardin. L'entrée est marquée par deux panneaux et est valorisante





Entrée de ville de la RD183E1 au sud du carrefour giratoire – ambiance agricole mêlée à une ambiance urbaine. Le bâti récent est en partie intégré par le végétal depuis ce point. L'entrée de ville est marquée et reste qualitative par l'imbrication entre le végétal des champs et les haies les bordant et les habitations récentes.



Entrée de ville de la RD916 au nord du carrefour giratoire – ambiance végétalisée. Les abords de la voie sont très végétalisés et donnent un cadre vert à cette entrée de ville.



Entrée de ville de la RD916 au sud de la commune – ambiance urbaine par la continuité urbaine entre Auchel et Burbure. Seul le panneau permet de déterminer sa position au sein du territoire.



Entrée de ville de la rue d'Hurionville au nord-ouest de la commune – ambiance plutôt urbaine bien que l'on note la présence d'une pâture. On observe une continuité urbaine entre Lillers et Burbure.



Entrée de ville de la rue d'Allouagne au nord-est de la commune – ambiance rurale marquée par la présence d'espaces cultivés. Bien qu'il reste en partie visible, le tissu bâti est bien intégré par le végétal.

La végétalisation des entrées de ville et la bonne imbrication du bâti dans sa trame naturelle ou agricole environnante apporte une qualité de déambulation intéressante sur le territoire.

Les cheminements doux

La commune est concernée par le Plan Départemental d'Itinéraires de Promenade et de Randonnées (PDIPR). Celle-ci est empruntée par l'itinéraire de Grande Randonnée de la Via Francigena et de l'itinéraire équestre E1, mais également par l'itinéraire de randonnée pédestre "Saint-Lugle et Saint-Luglien" du réseau départemental "Le Pas-de-Calais à vos pieds! ». Les parcours de Marche Nordique du Sentier d'Auguste Lesage sont en cours d'inscription au PDIPR (projet adopté lors de la Commission Permanente du Conseil départemental du 3 juin 2019).

La commune est concernée par plusieurs sentiers de randonnée pédestre et/ou VTT :

- Circuit n°9318 : Scyrendale, départ de Burbure place du cimetière (randonnée pédestre et VTT),
- Moulin à Pano, départ place de l'église.

Les déplacements piétonniers au sein du territoire sont possibles le long de la plupart des voies, le long de voies dédiées (coulée verte, voie verte, liaison douce), le long de chemins agricoles, au sein des espaces verts et de loisirs...

Le territoire est bien maillé par ces cheminements, quasiment tous les secteurs communaux et de tous types (cultivés, urbanisés, boisés) sont accessibles via ces voies de déplacement.



Exemples de cheminements doux



Exemples de signalétiques pour la randonnée

Les perspectives visuelles

Deux principaux types de perspectives visuelles sont identifiés au sein du territoire. Il s'agit des perspectives visuelles vers les éléments patrimoniaux bâtis (Eglise, village...) et celles vers les éléments naturels ou miniers (terril, bocage, espaces naturels, agricoles...). Les perspectives visuelles retenues sont identifiées depuis un ou plusieurs axes publics principaux. D'autres perspectives visuelles qualitatives existent mais au sein d'espaces publics moins fréquentés.

Les terres cultivées ou les prairies constituent des milieux ouverts qui offrent des points de vue paysagers intéressants sur le territoire. Ainsi les parcelles agricoles situées entre le terril Rimbart et le bourg offrent un panorama intéressant du bourg depuis le haut du terril. Les vues depuis les axes de déplacement vers le bourg sont également à préserver pour maintenir des entrées de ville qualitative.

La RD916 propose de nombreuses vues latérales vers le patrimoine minier (Terril de Ferfay), les espaces naturels et le bourg.



La perspective visuelle vers le bourg depuis la RD916



La perspective visuelle vers le terroir de Ferfay depuis la RD916

La cité minière

Elle témoigne de l'histoire passée de la commune. Elle marque le paysage urbain par son unité, sa typologie et ses caractéristiques architecturales et urbaines particulières, et par son rapport à un temps passé.



La cité minière située en entrée de ville

3. Les typologies d'habitat

Le tissu bâti dont se compose le territoire, traditionnellement lié aux activités rurales, propose une alternance de fermes plus ou moins vastes, de maisons de bourg – anciennes et récentes, de vastes demeures et d'habitats miniers.

Quatre typologies principales peuvent donc être relevées sur le territoire.

a. Habitat de ville

L'habitat de ville est constitué de deux types principaux, l'habitat ancien et l'habitat plus récent. Il présente une densité intéressante.

L'habitat ancien présente des volumes supérieurs au récent. Il est plus homogène en termes de matériaux et présente un minimum de travail des modénatures. Les matériaux dominants sont la brique, l'enduit et la tuile avec des toitures à deux ou plusieurs pans (coupés ou non). Ils sont implantés le plus souvent en front à rue. Un jardin est souvent implanté à l'arrière et parfois autour des constructions, mais la plupart des constructions sont mitoyennes. Le R+C, R+1 ou R+1+C est la hauteur courante. C'est dans cette typologie d'habitat que l'on retrouve le bâti remarquable. Cet habitat est souvent mitoyen, mais peut être individuel.



Exemples d'habitats anciens de ville de plus ou moins grande qualité architecturale



L'habitat récent est à la fois plus disparate en termes de traitements architecturaux et à la fois moins travaillés que l'habitat ancien. Toutefois, il peut présenter une bonne homogénéité au sein de

lotissement ou d'opérations d'ensemble. Il est présent sous forme d'opération d'ensemble sur les pourtours du tissu urbain et également au sein du tissu principal. Il comprend l'habitat familial voire ouvrier très développé sur la commune. On le retrouve sous de nombreuses formes.



Exemples d'habitats groupés communaux



Exemples d'habitats communaux plus récents



Sa hauteur varie essentiellement entre R et R+C ou R+1. Les matériaux peuvent être la brique, l'enduit, le béton et la tuile. La majorité de cet habitat est mitoyen à minima par deux. Il est souvent implanté en retrait de la voie avec la présence d'un jardinet, mais peut être implanté en front à rue. Il dispose souvent d'un jardin à l'arrière. Les toitures sont le plus souvent à deux pans ou plus. Il peut prendre la forme d'un habitat linéaire ou d'un habitat de lotissement. Les couleurs varient du sombre au clair. Les limites parcellaires sont soit libres, soit constituées de haies ou de clôtures. Les très nombreuses formes de cet habitat ne permettent pas de créer une véritable identité communale.

b. Habitat pavillonnaire

L'habitat pavillonnaire n'est pas majoritaire au sein de la commune. Il est celui qui présente la plus faible densité. Il est le plus souvent implanté au centre d'une parcelle plus ou moins grande.

On le retrouve plutôt sur les pourtours du tissu urbain, le long des voies (en extension linéaire ou non) ou au sein de lotissement. C'est un habitat hétérogène présentant peu de travail architectural. Toutefois, au sein d'opération d'ensemble, on peut y retrouver une certaine homogénéité. L'enduit, la brique et la tuile dominant largement. Les clôtures sont souvent grillagées, murées et peuvent être végétalisées. Les constructions sont implantées en retrait de la voirie et présentent un jardin et un jardin. Les volumes sont en R ou R+C et les toitures le plus souvent à deux pans.



Exemples d'habitats pavillonnaires de la commune



Exemples d'habitats pavillonnaires de la commune



c. Habitat minier

L'habitat minier est peu présent sur la commune. On le retrouve principalement au sud, le long de la rue du Chantier sous la forme d'un coron.

Cet habitat est implanté en front à rue. Les constructions possèdent toutes un jardin. La brique et la tuile dominent largement en termes de matériaux.

Le travail des modénatures est peu développé. Ce coron regroupe de nombreuses maisons (environ 24 maisons).

Les volumes sont en R+C et les toitures sont à 2 pans.

L'habitat minier communal présente divers états de conservation. Certaines constructions sont insalubres, tandis que d'autres sont habitées et fraîchement réhabilitées.

Toutefois, on ressent l'ancienneté de cet habitat.



La cité minière située entrée de ville



d. L'habitat rural

La ferme à cour carrée est encore présente, bien que faiblement représentée, dans le tissu bâti de Burbure.

Ces fermes implantées sont le plus souvent en front à rue. Elles peuvent présenter des implantations avec façade ou pignon sur la voirie en même temps avec la présence régulière de granges. Elles présentent des volumes importants et possèdent des jardins et cour au centre, à l'arrière et/ou en façade. Les matériaux sont souvent la pierre, la brique et l'enduit. Les hauteurs sont souvent en R+C. Elles sont relativement anciennes et présentent divers états de conservation et de rénovation. Des murs d'enceinte marquent souvent les limites de l'espace public et de grands porches marquent leurs entrées.

Certaines de ces fermes sont encore en activité. D'autres ont été transformées en habitat simple.



Exemple de ferme implantée dans le tissu bâti



Exemple de ferme implantée dans le tissu bâti



Exemple de ferme implantée dans le tissu bâti

VI. LE PATRIMOINE

La notion de patrimoine renvoie à la perception plus ou moins sensible de celui qui l'envisage. Elle peut donc s'appliquer à l'ensemble des secteurs de la société (culture, histoire, langue, système de valeurs, monuments, œuvres artistiques). Elle est souvent attachée à la notion d'appropriation permettant aux individus à la fois de créer une « référence commune caractéristique » et à la fois de se distinguer et se différencier des « références communes » d'autres groupes ou territoires.

Le patrimoine recouvre les biens identitaires et culturels (symboliques ou non) d'une population et/ou d'un territoire, qu'ils soient matériels ou non. De ce fait, le patrimoine renvoie à des notions d'échange, de partage et de transmission qui sont indissociables de sa construction.

Les éléments du patrimoine recouvrent diverses catégories :

- Patrimoine religieux et commémoratif

Patrimoine lié aux religions et à la guerre : chapelle, calvaire, église, niche murale, monument aux morts, oratoire, vierge, cimetière, ...

- Patrimoine architectural

Patrimoine bâti marquant l'identité du territoire, notamment par l'utilisation de la craie et du torchis : maison, ferme, mur d'enceinte, châteaux et parcs associés,...

- Patrimoine naturel et paysager

Patrimoine naturel caractéristique du territoire : fleuve, boisement, alignement d'arbres, arbre isolé, haie, bosquet, prairie, ripisylve, place verte et espaces verts, ...

Le territoire est essentiellement marqué par un patrimoine rural (fermes, habitat traditionnel) ponctué d'un patrimoine religieux (chapelle, église), le tout dans un environnement naturel (champ, pâture, boisement, bocage, cours d'eau) pouvant également être ressenti comme patrimoine végétal (alignement d'arbres, haie, bosquet).

Les enjeux patrimoniaux sont :

- conservation
- valorisation
- intégration
- mémoire et pédagogie

Les voies de déplacement doux permettent souvent de découvrir l'ensemble de ce patrimoine. De plus, le petit patrimoine religieux se situe bien souvent au croisement de deux voies de circulation.

1. Le patrimoine naturel

Le patrimoine naturel se compose principalement de trames végétalisées et de quelques trames hydrauliques. La végétation marque le paysage par sa verticalité et par les effets ceinturant qu'elle procure.

Le patrimoine naturel est principalement constitué des éléments énoncés dans la description des composantes paysagères et dans la partie environnement du rapport de présentation. Ces éléments sont déjà présentés et doivent être protégés et valorisés au même titre que le patrimoine bâti. Il s'agit des cours d'eau, des linéaires végétalisés, des boisements... Leur valeur est à recouper avec les informations de la partie environnement du dossier.

2. Le patrimoine bâti (religieux, commémoratif, architectural...)

Le patrimoine religieux est souvent public et donc sous la maîtrise de la collectivité. Ses constituantes les plus emblématiques sont les cimetières, les calvaires, les chapelles, les monuments aux morts, les oratoires, les églises, ...

La plupart de ces éléments patrimoniaux se découvre le long ou à l'embranchement d'axes routiers.

Le patrimoine architectural de Burbure est principalement articulé autour de l'activité agricole et de l'activité minière (cité minière). Le territoire est marqué par la présence de fermes et habitations remarquables.



1- Bâti remarquable : 28 rue d'Auchel



2- Bâti remarquable : 44B place du Rietz



3- Bâti remarquable : 1 rue d'Auchel



4- Monument aux morts : place du Rietz



5- Bâti remarquable : 2 place du Rietz



6- Bâti remarquable : 15 rue des Bucquiores



7- Bâti remarquable : 12-13 rue de Rieux



8- Bâti remarquable : 69 rue de Lillers



9- Bâti remarquable : 22 rue de Lillers



10- Bâti remarquable : 67 rue d'Hurionville



11- Niche-30 rue de Cavin



12- Bâti remarquable : 10 rue de Cavin



13- Bâti remarquable : 2 rue de Cavin



14- Eglise + statue : rue du Cavin



15- Bâti remarquable : 7 rue Noémie Delobelle



16- Bâti remarquable : 15 rue Noémie Delobelle



17- Bâti remarquable : 77 rue de Lillers



18- Bâti remarquable : 35 rue Noémie Delobelle



19- Chapelle : 34 bis rue Noémie Delobelle



20- Bâti remarquable : 36 rue Noémie Delobelle



21- Bâti remarquable : 38 rue Noémie Delobelle



22- Chapelle : chemin du dessus du bois Bernard



23- Bâti remarquable : 1 rue du 11 novembre



24- Bâti remarquable : 45 rue du Bois



25- Bâti remarquable : 44 rue du Bois



26- Bâti remarquable : 122 rue nationale



27- Bâti remarquable : 91 rue nationale



28- Memorial à St Lugle et St Luglien : chemin du dessus du bois Bernard



29- Porche et bâti remarquable : 10 rue de Lillers



30 – Bâti remarquable : 11 rue de Rieux



31 – Bâti remarquable : 34 rue Noémie Delobelle



32 – Ensemble bâti remarquable : coron : rue du Chantier

33- Ouvrage d'art : « aqueduc » du Rimbert canalisé lié à l'activité minière (non illustré) : chemin du bois Rimbert

34- Ouvrage d'art : pont en brique lié au passage du cavalier (non illustré) : chemin du dessus du Bois Bernard

35- Ouvrage d'art : pont en brique lié au passage du cavalier (non illustré) : sentier des crois

36- Ouvrage d'art : pont en brique lié au passage du cavalier (non illustré) : sentier du crois

Ce patrimoine bâti révèle une partie de l'identité communale. Il est à conserver et à valoriser. Il convient de saisir les opportunités permettant de le faire évoluer ou de le réhabiliter.

3. Les sites classés et inscrits

Les sites classés et les sites inscrits sont des espaces protégés d'importance nationale. Ils concernent des espaces et des paysages naturels et ruraux ainsi que des paysages bâtis remarquables. Les sites inscrits possèdent un intérêt artistique, historique, légendaire, scientifique ou pittoresque dont la conservation présente un intérêt général. Ces espaces protégés font l'objet d'une servitude d'utilité publique.

Un **site classé** est un espace reconnu nationalement comme exceptionnel du point de vue du paysage. Il fait partie à ce titre du patrimoine national. Moins de 2 % du territoire national est classé au titre du paysage. Les sites inscrits font l'objet d'une surveillance attentive par l'administration, représentée par l'Architecte des Bâtiments de France (A.B.F.).

Le classement est une protection très forte destinée à conserver les sites d'une valeur patrimoniale exceptionnelle ou remarquable.

A Burbure, un **site classé dit « Ch'Remblai T020 »** est identifié au sein de la commune. Il concerne le secteur de l'ancien terroir situé au sud de la commune.



Une partie du site classé « Ch'Remblai T020»

4. Le Patrimoine minier de la Mission Bassin Minier et de l'UNESCO

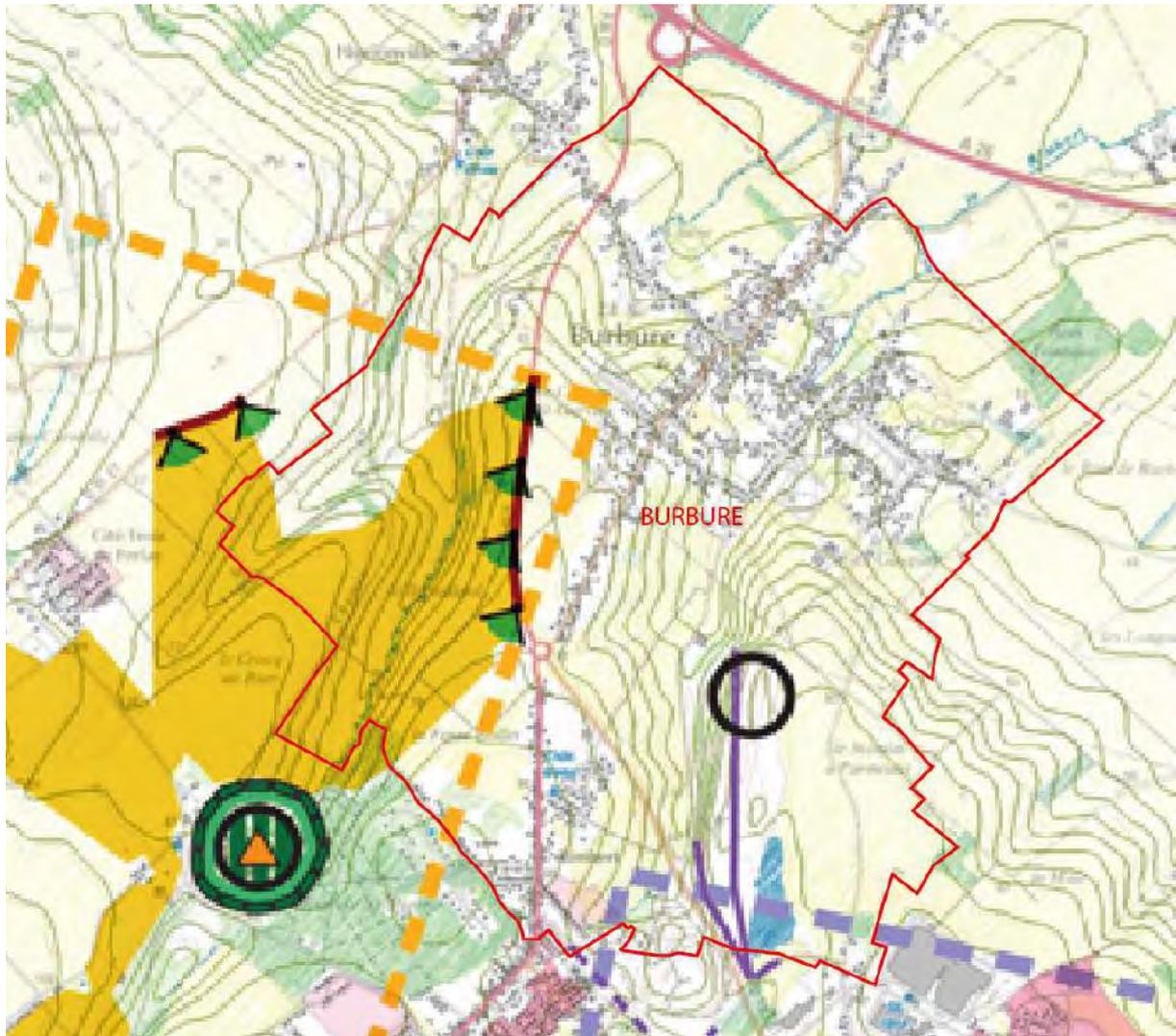
L'UNESCO a classé une cité minière sur la commune voisine d'Auchel, il s'agit de la cité de Rimbart. Celle-ci est considérée comme un « Bien inscrit » autour duquel s'étend un périmètre de protection appelé « zone tampon ». Une partie de cette zone tampon se situe sur la commune de Burbure, au niveau de l'ancien terril.



Extrait de carte révélant le bien inscrit à l'UNESCO (en rouge) et la zone tampon (entourée) concernant la commune de Burbure

Il conviendra de prendre en compte cette protection patrimoniale dans le développement de la commune afin de maintenir et valoriser les éléments forts du territoire.

La Mission Bassin Minier cherche également à valoriser le patrimoine minier présent au sein du territoire.



Extrait de carte de la Mission Bassin Minier révélant le patrimoine à valoriser au sein du territoire

Légende de l'extrait de carte :

- A-plat jaune : Espace ouvert dégageant les vues vers le terril. Espaces cultivés plats.
- Cônes de vue verts sur trait rouge : Séquence de voie très fréquentée (autoroute, voie rapide, ancienne RN) offrant des vues principalement latérales sur des terril(s) ou chevalement(s). Vues ouvertes vers le terril depuis la RD916.
- Trait violet : Séquence de cavalier aménagée en circulation douce située en périmètre UNESCO (zone tampon). Deux séquences sont identifiées au sud du terril.
- Rond noir : Autre terril présentant un intérêt mais sans effet signal dans le paysage. Il s'agit de l'ancien terril de Burbure.

Il conviendra de prendre en compte ce diagnostic paysager dans le développement de la commune afin de maintenir et valoriser les éléments forts du territoire.



Les espaces agricoles ouverts devant le terril vus depuis la RD916



Le cavalier au sud du terril

LEGENDE - PAYSAGE, PATRIMOINE

ÉLÉMENTS ET TRAMES PAYSAGERS

-  Le réseau hydraulique
-  Les linéaires végétalisés

ENSEMBLE OU ÉLÉMENT MARQUANT LE PAYSAGE

-  Les espaces agricoles
-  Les boisements
-  Les ensembles économiques
-  Les espaces verts et de loisirs
-  Les respirations - pâtures

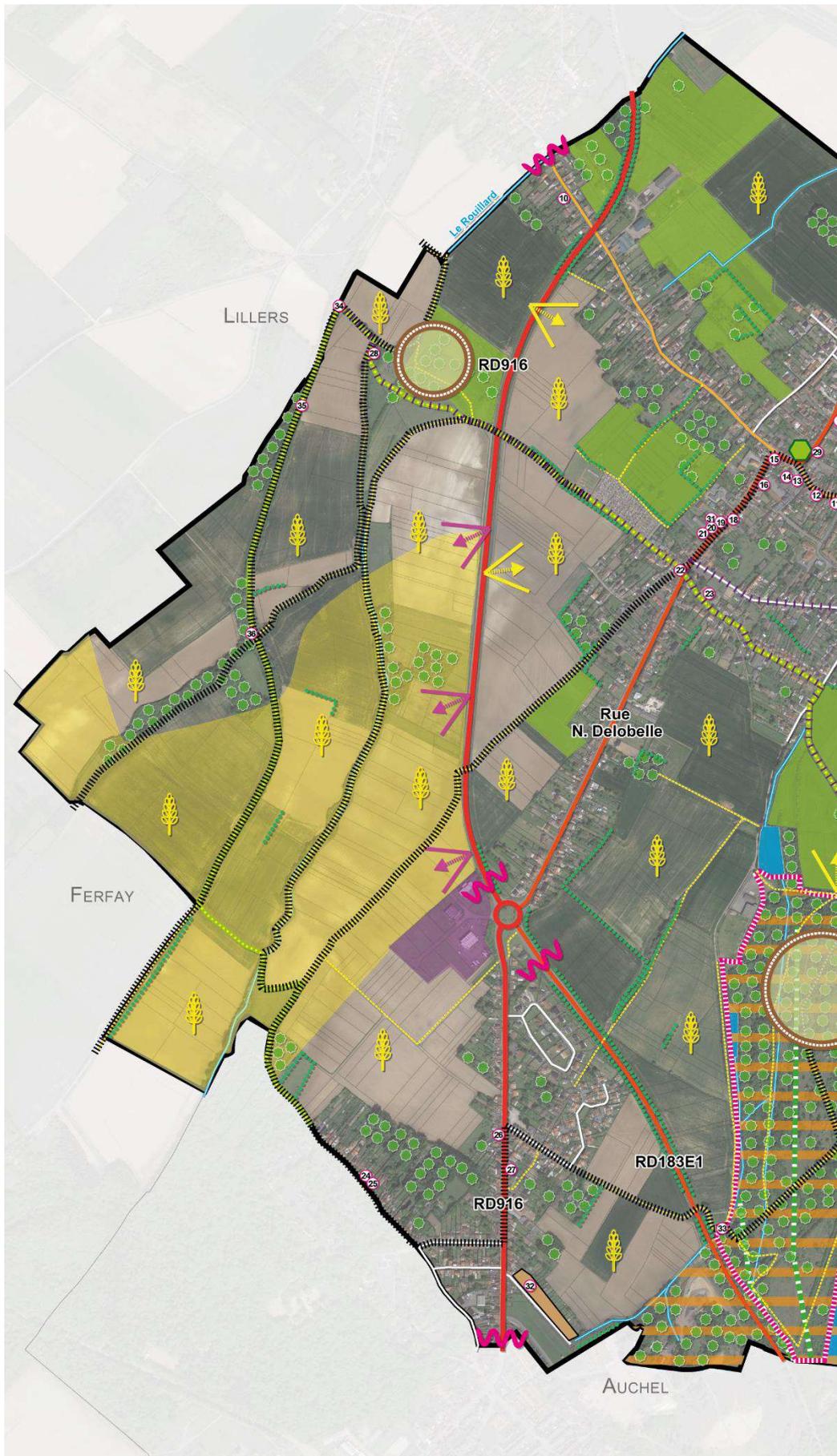
ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX ET VALORISATION PATRIMONIALE

-  Belvédères
-  Entrées de ville
-  Les cheminements doux
 -  Via Francigena
 -  Chemin de randonnée du Pays de la Lys Romane
 -  Liaison équestre
-  Les perspectives visuelles vers le bourg
-  La cité minière
- Patrimoine UNESCO
 -  Zone tampon autour du bien
-  Site classé : Ch'Remblai T020
- Le patrimoine de la Mission Bassin Minier
 -  Perspective visuelle vers le terril
 -  Plaine agricole ouvrant les vues
 -  Cavalier

Patrimoine bâti

- | | | |
|-----------------------|----------------------|--|
| 1- Bâti remarquable | 13- Bâti remarquable | 25- Bâti remarquable |
| 2- Bâti remarquable | 14- Eglise + statue | 26- Bâti remarquable |
| 3- Bâti remarquable | 15- Bâti remarquable | 27- Bâti remarquable |
| 4- Monument aux morts | 16- Bâti remarquable | 28- Memorial à St Lugle et St Luglien |
| 5- Bâti remarquable | 17- Bâti remarquable | 29- Porche + Bâti remarquable |
| 6- Bâti remarquable | 18- Bâti remarquable | 30- Bâti remarquable |
| 7- Bâti remarquable | 19- Chapelle | 31- Bâti remarquable |
| 8- Bâti remarquable | 20- Bâti remarquable | 32- Ensemble bâti remarquable |
| 9- Bâti remarquable | 21- Bâti remarquable | 33- Ouvrage d'art : « Aqueduc » du Rimbart canalisé lié à l'activité minière |
| 10- Bâti remarquable | 22- Chapelle | 34- Ouvrage d'art : Pont en briques |
| 11- Niche murale | 23- Bâti remarquable | 35- Ouvrage d'art : Pont en briques |
| 12- Bâti remarquable | 24- Bâti remarquable | 36- Ouvrage d'art : Pont en briques |

Légende de la carte des composantes paysagères communales



Carte globale des composantes paysagères communales – partie ouest



Carte globale des composantes paysagères communales – partie est



Carte globale des composantes paysagères communales

Cette présentation des composantes patrimoniales de Burbure révèle la richesse du territoire et la complexité des enjeux. Ainsi, pour une bonne gestion de ces enjeux, il convient de déterminer des stratégies d'actions cohérentes respectueuses des éléments emblématiques en place.

ENJEU	ELEMENTS DE DIAGNOSTIC	ENJEUX ASSOCIES
Paysager	Ambiance urbaine et agricole accompagnée de végétation arboricole et arbustive ouvrant ou fermant les perspectives visuelles	Conserver le paysage minier donnant plus de relief au territoire. Préserver les haies et alignements d'arbres, bosquets, boisements, la cité minière....
Paysager	Nombreuses perspectives visuelles vers le bâti ou le patrimoine	Conserver et valoriser ces perspectives et les développer.
Paysager	Espace vert et de loisirs et respirations (pâtures)	Conserver tant que possible ces espaces de respiration agrémentant la commune et les valoriser.
Paysager et environnemental	Présence de cours d'eau	Préserver et valoriser les continuités hydrauliques.
Agricole	Espaces agricoles, terres cultivées et prairies	Protéger et assurer le maintien du caractère agricole du secteur.
Urbain et paysager	Formes urbaines spécifiques : bourg, cités minières	Envisager de conserver et/ou de recréer ces trames typiques du secteur.
Urbain et paysager	Liaisons piétonnes	Conserver, valoriser et développer les continuités piétonnes vectrices de liens et de valorisation patrimoniale.
Urbain et patrimonial	Présence d'un patrimoine bâti varié et de qualité (maisons, cités minière, chapelle, monuments aux morts, église...)	Préserver et valoriser le patrimoine bâti, y compris les ouvertures visuelles vers ces éléments.

Plan Local d'Urbanisme BURBURE

Rapport de présentation

Tome 2 : Justifications du projet

Arrêté le :	22 mai 2019
Approuvé le :	5 février 2020
Modifié dernièrement le :	30 septembre 2025

SOMMAIRE

sommaire	1
Partie III : définition d'enjeux et analyse des besoins	3
I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN	3
1. Calcul du besoin en logements.....	4
2. Diagnostic foncier et capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâti.....	6
a. Méthodologie	6
b. Identification des espaces disponibles en trame urbaine.....	7
3. Synthèse des besoins en logements.....	33
4. Choix des zones d'extension pour l'habitat	33
5. Zone de développement économique	34
Partie IV : justifications des dispositions du Plan Local d'Urbanisme	35
II. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES.	36
1. Axe 1 : maîtriser le développement urbain et organiser le territoire communal	36
2. Axe 2 : Préserver et valoriser l'identité paysagère et environnementale de la commune	37
3. Axe 3 : Maintenir le développement économique.....	38
III. Prise en compte de l'environnement au sein du PADD.....	39
IV. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers	42
1. Consommation d'espace entre 2006 et 2018	42
2. Incidence du PLU sur la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers	44
3. Tableau des surfaces	46
V. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	47
1. Rue de Lillers, rue des Poulains	47
2. Rue N. Delobelle, rue du Vaudieu, rue des Ecoles	49
3. Zone économique.....	50
4. Rue des Bucquoires	51
VI. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS.....	52
1. Justifications des limites de zones.....	52
a. Zones urbaines.....	53
b. Zones à urbaniser.....	56
c. Zones agricoles.....	58
d. Zones naturelles.....	60
2. Prise en compte des risques.....	64
3. Outils règlementaires	65
a. Emplacements réservés	65
b. Les chemins à préserver	68
c. Elément de patrimoine naturel à préserver	68
d. Protection des éléments de patrimoine urbain remarquables.....	69
VII. Justifications des limites administratives à l'utilisation du sol.....	71
1. Dispositions générales.....	71
2. Justifications des dispositions règlementaires	73
a. Usage des sols et destinations des constructions.....	73
b. Volumétrie et implantation des constructions	76
c. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.....	78
d. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	79
e. Stationnement	80
f. Equipements et réseaux	80
g. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques	81
VIII. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME	82
1. Sur le zonage	82
2. Sur le règlement	85

IX. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	87
1. Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU	87
a. Les principes généraux du droit de l'Urbanisme	87
b. Les servitudes d'utilité publique	88
2. Prise en compte des documents supra communaux	90
a. Le Schéma de cohérence territoriale de l'Artois.....	90
b. Plan de Déplacements Urbains du Syndicat Mixte des Transports Collectifs Artois-Gohelle	97
c. Schéma Directeur Départemental de Mobilité.....	97
d. Programme Local de l'Habitat	98
e. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux	99
f. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie	103
PARTIE V : INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT	104
I. Incidences sur le milieu physique et compensations	106
1. Relief, contexte géologique, sites et sols pollués.....	106
2. Eaux souterraines et superficielles.....	108
a. Les eaux de surface	108
b. Les cours d'eau et zones humides	110
c. Les eaux souterraines	111
d. Les Eaux usées	113
3. Sur le contexte climatique.....	116
4. Sur la prise en compte des déchets.....	117
5. Déplacements et transports.....	118
II. Incidence du plan sur les sites NATURA 2000	121
III. Prise en compte des risques, aléas et nuisances.....	123
IV. Incidences sur le milieu biologique et compensations	138
V. Incidences sur le patrimoine et compensations	143
VI. Incidences sur les paysages et compensations.....	146
VII. Incidences sur l'agriculture et les espaces agricoles	148
VIII. Récapitulatif des incidences sur l'environnement	149
PARTIE VI : EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME ..	152

PARTIE III : DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN

Le diagnostic de la commune fait apparaître des enjeux liés à son identité. L'affirmation d'un cadre de vie communal de qualité constitue le fondement de son attractivité.

Le tissu urbain principal présente des enjeux liés à l'arrivée de nouveaux habitants, la requalification d'espaces délaissés, la reconversion des friches, le développement et le maintien des activités économiques et commerciales, la protection de l'environnement et la prise en compte des risques.

Le tissu urbain bénéficie de nombreux atouts : présence de commerces, de services et d'équipements : le but du PLU est d'assurer un dynamisme tout en tenant compte des contraintes existantes sur le territoire.

1. Calcul du besoin en logements

Il s'agit de se donner les moyens d'un développement adapté à la commune, quantitativement (croissance démographique souhaitée et nombre de logements correspondants), et qualitativement (maîtrise du foncier et de la consommation de l'espace par une bonne localisation du développement, offre en logements adaptée aux besoins et à l'accueil d'une population diversifiée, et à l'identité communale afin d'assurer la mixité sociale sur le territoire).

Dès lors, le développement de l'habitat doit être maîtrisé en rapport avec les besoins réels en termes de logement et la capacité des communes à répondre aux besoins de la population existante et à venir (équipements, services et commerces de proximité).

La commune de Burbure souhaite renforcer la cohésion sociale sur son territoire, en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, et en adaptant l'offre en logements aux évolutions sociodémographiques. Cela passe par la diversification de l'offre de logements. Elle souhaite également garantir un dynamisme sur son territoire, notamment par le maintien des équipements, des commerces, des services et de l'emploi.

Dans cette optique, la commune envisage un maintien de la population à l'horizon 2030, en lien avec les objectifs du programme local de l'habitat (PLH) de la CABBALR approuvé le 25 septembre 2019.

Quatre variables sont retenues pour calculer ce besoin :

- Le desserrement de la taille moyenne des ménages,
- Le renouvellement urbain,
- La vacance,
- les logements construits depuis 2015.

■ **Le desserrement de la taille moyenne des ménages**

La population de Burbure est de 2984 habitants en 2015 (dernier recensement de l'INSEE).

La taille moyenne des ménages sur la commune est de **2,35** personnes en 2015. Elle est supérieure à la moyenne française (2,23). On peut supposer que l'écart (0,12 va se maintenir d'ici 2030 (d'après l'INSEE pour la France : 2,08 en 2030).

Nous retiendrons donc ici **l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2015-2030.**

Taille des ménages projetée en 2030 : **2,2 (écart maintenu avec la moyenne nationale).**

Nombre d'habitants en 2030	/ taille des ménages en 2030	= nombre de résidences principales nécessaires en 2030
2984	/ 2,2	= 1357

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2030 à celui de 2015, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2030	- Nombre de résidences principales en 2015	= nombre de logements nécessaires pour un maintien de la population
1357	- 1259	= 98

Ainsi, 98 logements sont nécessaires pour tenir compte du phénomène de desserrement des ménages.

■ **Le renouvellement du parc de logements**

Avec un taux de renouvellement urbain de 0,3%, 56 logements supplémentaires seraient à prévoir sur 15 ans.

Nombre de résidences principales en 2015	Taux de renouvellement annuel	Nombre de logements nécessaires pour le renouvellement du parc
1259	0,3 X 15 ans	56

■ **La vacance**

La commune affiche en 2015 un taux de logements vacants de 7,98%. En visant une diminution du taux à 6% du parc, 27 logements vacants seraient à résorber :

1379 (parc total de logements) x 6%= 83 contre 110 logements vacants actuellement, soit 27 logements à résorber, à déduire des besoins.

■ **Logements construits depuis 2015**

12 logements ont été construits depuis 2015, à déduire donc des besoins.

■ **Synthèse**

Synthèse des besoins en logements	
<i>Pour le desserrement des ménages</i>	+98
<i>Pour le renouvellement du parc</i>	+56
<i>Pour la résorption de la vacance</i>	-27
<i>Logements construits depuis 2015</i>	-12
Total	115

Au total, 115 logements sont nécessaires pour atteindre l'objectif de maintien de la population.

Le PLH de la CABBALR arrêté le 12/12/2018 affiche un objectif de production de 10 logements par an pour Burbure, soit 110 pour la période 2019-2030.

La commune a donc choisi un objectif de maintien de la population, retranscrit dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Il permet de répondre aux orientations du PLH, avec lequel le PLU doit être compatible.

Ces logements seront à localiser en priorité au sein du tissu urbain existant, ou sous forme de renouvellement urbain, afin de limiter la consommation d'espace agricole, comme l'énonce les principes généraux du droit de l'Urbanisme et le SCOT.

Dans le cadre d'une extension de la tache urbaine, les zones de développement devront être situées en continuité du tissu bâti existant et respecter les conclusions du diagnostic agricole élaboré sur le territoire.

2. Diagnostic foncier et capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâti

a. Méthodologie

La zone urbaine a été déterminée à travers la définition de la partie actuellement urbanisée (PAU). C'est seulement si les potentialités sont insuffisantes au sein de cette PAU que des secteurs d'extension peuvent être déterminés.

La PAU est déterminée au travers d'un faisceau d'indices : desserte, nombre de constructions existantes, distance du terrain par rapport au bâti existant, contiguïté avec les parcelles bâties. Cette notion s'apprécie de la même manière que le principe de constructibilité limitée.

Ainsi, le caractère urbanisé d'un espace s'apprécie en fonction de la densité de construction (CE 29 janvier 1997, Djerelian, requête. n° 125842), de la desserte par les différents réseaux et la voirie ainsi que des obstacles physiques pouvant séparer les parcelles litigieuses des zones d'habitations existantes¹. Ces critères sont cumulatifs.

Ainsi, un terrain situé en partie boisée, à 2,5km du bourg et 500 mètres d'un hameau, séparé des bâtiments dont la proximité est invoquée par une route départementale et par une distance de 300 mètres, se trouve hors de la partie actuellement urbanisée (CAA Bordeaux 17 décembre 2007 M. André X). De même, une parcelle contiguë à une vaste zone naturelle en partie boisée et vierge de toute construction occupe un secteur nettement différent de ceux précédemment urbanisés ou en voie d'urbanisation (CAA Nancy 8 novembre 2007 M. Jean-Louis X).

La distance par rapport au bourg est un critère déterminant. Sera par exemple considéré en dehors de la partie urbanisée un terrain situé à plus de 100 mètres d'une agglomération. En revanche, une parcelle située à proximité immédiate des maisons fait partie de l'espace urbanisé. (CE 17 janvier 1994 Demesidon, CE 30 juin 1995 Bobin).

Pour Burbure, la délimitation de la zone constructible repose sur les principes suivants :

¹ Ainsi, une parcelle située à environ 100 mètres du périmètre urbanisé est inconstructible, parce qu'elle est séparée du tissu urbain par un ruisseau surmonté d'un pont qui constitue une coupure d'urbanisation : CAA Marseille, 20 septembre 2007, M et Mme Gilbert.

- **Reprise du tissu urbain dense** : la zone constructible se limite au tissu urbain dense et ne reprend pas l'habitat dispersé.
- **Prise en compte des coupures d'urbanisation** : la largeur maximale d'une dent creuse est limitée à 60 mètres linéaires dans la méthodologie. Au-delà, la parcelle est considérée comme une coupure d'urbanisation. Il faut préciser qu'au niveau du SCOT de l'Artois, la règle des 40 mètres concerne les terrains qui n'étaient pas classés en zone constructible dans un document d'urbanisme précédent.
- **Prise en compte de la desserte par les réseaux** : les terrains non desservis ne sont pas repris en zone constructible.
- **Limiter l'étalement urbain** : la limite de la zone urbaine s'arrête à la dernière habitation, même si des constructions sont présentes en vis-à-vis.
- **Principe de densification** : une potentialité est comptabilisée pour 20 mètres de façade.

Les gisements fonciers disponibles sont identifiés ci-après.

b. Identification des espaces disponibles en trame urbaine

Un permis a été déposé sur la parcelle rue du Bois, elle a donc été considérée comme espace non disponible à la construction.



La dent creuse au croisement de la rue Nationale et de la rue du Chantier peut potentiellement accueillir 3 logements. Le nombre potentiel de logements tient compte du périmètre de protection induit par le sondage de décompression.



L'espace recensé dans la rue de la résidence Léon Durot est un parking et donc non repris comme potentialité foncière.



L'espace recensé le long de la rue Nationale est considéré comme non disponible à la construction en raison de la présence d'un château d'eau.



L'espace recensé comme dent creuse le long de la rue Nationale peut potentiellement accueillir 1 logement.



Les espaces à l'arrière des entreprises rue Les Allots Jean sont des espaces libres à vocation économique. Sur une partie de ces parcelles, recensée au n°64, un projet d'implantation d'entreprise est en cours.



L'espace recensé entre la rue nationale et la D183E1 a été recensé comme espace vert et considéré comme non disponible à la construction.



L'espace recensé entre la rue nationale et Les Allots Jean a été recensé comme espace vert et considéré comme non disponible à la construction.



L'espace recensé rue Nationale est considéré comme un jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé comme dent creuse le long de la rue Nationale peut potentiellement accueillir 2 logements.



L'espace recensé rue Nationale est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue du Chauffour est considéré comme un jardin attenant et donc non disponible à la construction.



La dent creuse recensée Chemin de Pernes peut potentiellement accueillir 2 logements et sera prochainement bâtie.



L'espace recensé rue du 11 Novembre est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé comme parking rue Nationale est considéré comme non disponible à la construction.



L'espace recensé rue Nationale est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue du Vaudieu est considéré comme dent creuse disponible à la construction et 3 logements sont potentiellement constructibles.



L'espace recensé rue du Vaudieu est considéré comme non disponible à la construction, car un projet est déjà en cours.



Le cœur d'îlot recensé entre les rues du Vaudieu, Noémie Delobelle, et des Ecoles, est recensé au diagnostic foncier mais sera classé en zone à urbaniser afin d'y prévoir des potentielles opérations d'ensemble (cf. justifications ci-après).



L'espace recensé rue du 11 Novembre est considéré comme une dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir potentiellement 1 logement.



L'espace recensé rue du 11 Novembre est considéré comme une dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir potentiellement 1 logement.



L'espace recensé entre les rues du Vaudieu et de la Résistance est considéré comme parking et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme un jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme un jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé au Chemin d'Aire est considéré comme une dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir potentiellement 2 logements.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme une dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir potentiellement 1 logement.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme une dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir potentiellement 1 logement.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Hurionville est considéré comme une dent creuse à la suite d'une remarque émise lors de l'enquête publique. 4 logements potentiels peuvent y être réalisés.



L'espace situé rues d'Hurionville et des Processions est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir environ 8 logements. De plus, un accès sera à conserver via l'instauration d'un emplacement réservé.



L'espace rue des Processions est considéré comme dent creuse car desservi par les réseaux et peut potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue de Lillers est considéré comme une dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue de Lillers est considéré comme déjà construit non repéré au cadastre et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue de Rieux est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



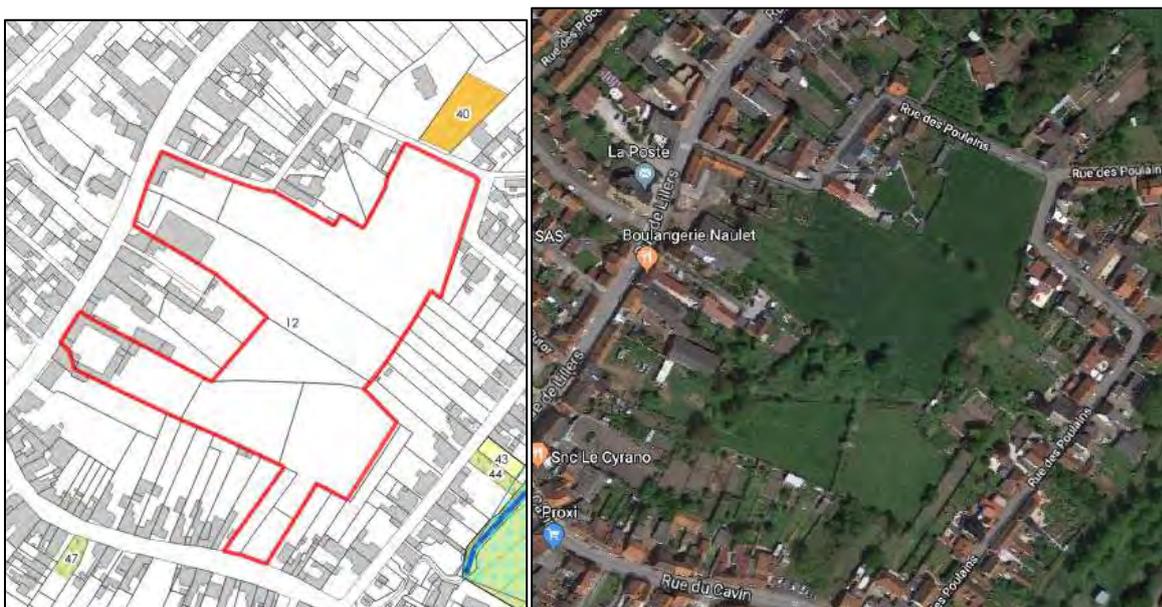
L'espace recensé rue des Poulains est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue des Poulains est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



Le cœur d'îlot localisé entre les rues de Lillers, des Poulains et du Cavin est considéré comme disponible à l'urbanisation, et sera utilisé pour une opération d'ensemble. Une OAP sera créée sur le secteur.



L'espace recensé rue du Cavin est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue des Poulains est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue des Poulains est considéré comme non disponible à la construction car repéré comme construction n'apparaissant pas au cadastre.



L'espace recensé rue des Poulains est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue des Bucquiores est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue des Bucquiores est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue des Bucquiores est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir 4 logements. Cet espace fait l'objet d'une OAP.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 2 logements.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme une friche bâtie non disponible à la construction car rachetée par la mairie afin de conserver une perspective visuelle.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme espace vert et donc non disponible à la construction. De plus, le terrain semble difficile à construire au vu du talus présent sur la parcelle.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme espace vert et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme espace vert et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme terrain de sport et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé Place du Rietz est considéré comme espace vert et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Auchel est considéré comme une coupure urbaine et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Auchel est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace situé rue d'Auchel n°9 est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace situé rue d'Auchel au n°8 est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace situé rue d'Auchel au n°71 est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Allouagne est considéré comme jardin attenant et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Allouagne est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant potentiellement accueillir 1 logement.



L'espace recensé rue d'Allouagne est considéré comme espace vert et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé rue d'Allouagne est considéré comme parking et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé au Chemin des Nations est considéré comme une construction n'apparaissant pas au cadastre et donc non disponible à la construction.



L'espace recensé au Chemin des Nations est considéré comme dent creuse disponible à la construction pouvant accueillir 1 logement.



Rue des Poulains, la parcelle 73 permet l'accueil d'au moins une construction.



Rue Delobelle, la parcelle 74 pourrait accueillir deux logements.

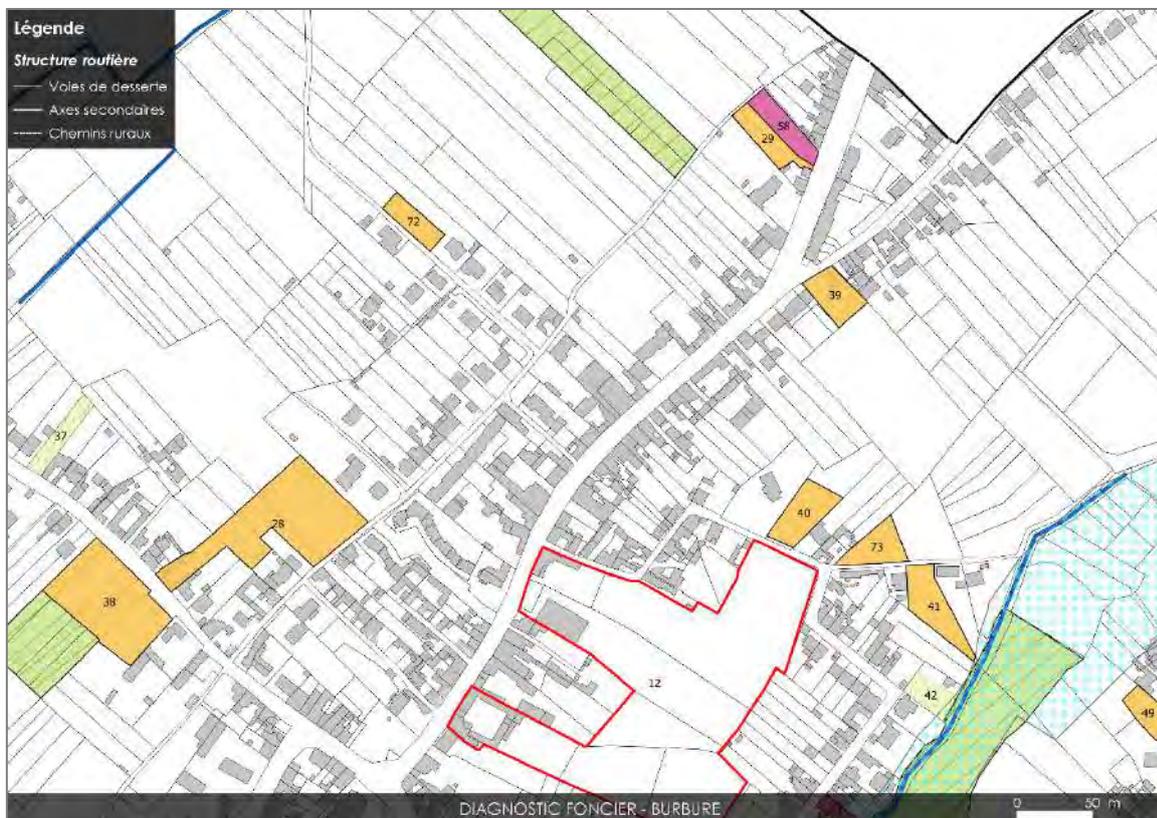


Au total, 52 logements sont disponibles dans la trame urbaine.

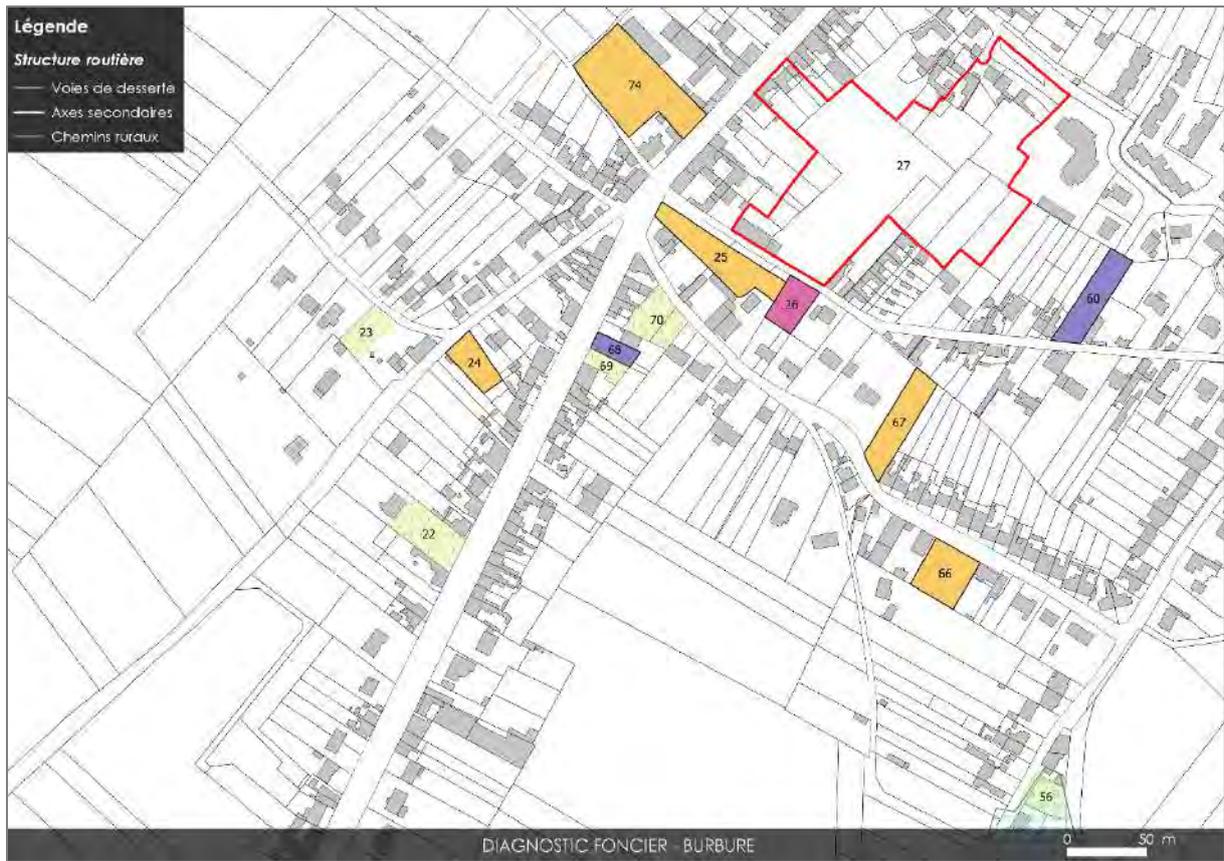
- Légende**
- Diagnostic foncier
- Coupure d'urbanisation
 - Dent creuse
 - en questionnement
 - Equipement
 - Espace vert
 - Jardin attenant
 - Constructions n'apparaissant pas au cadastre
 - Parking
 - A l'abandon (potentiels pour accès ou autre projet)
 - Dent creuse à vocation économique
 - Projet d'activités économique
 - Zones à dominante humide
 - Axe principal
 - cours d'eau et fossés

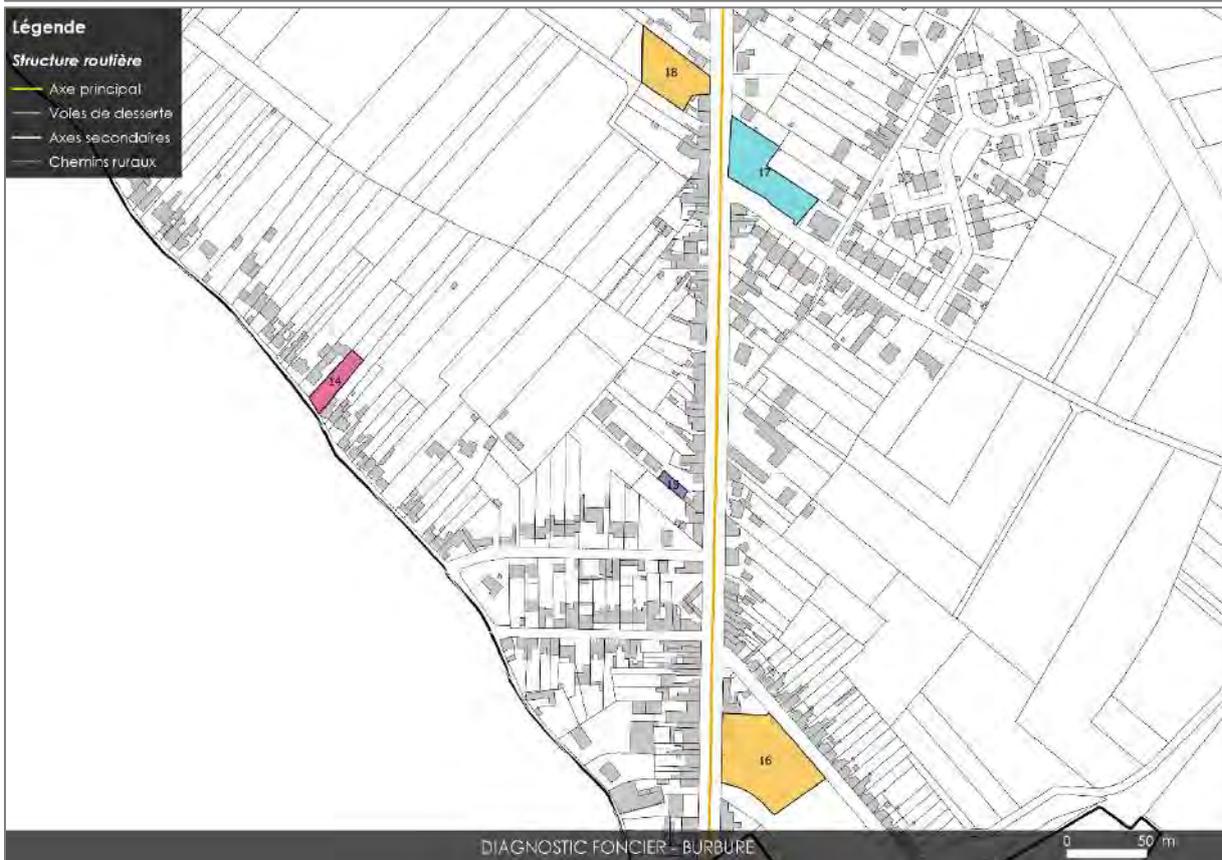


Zoom par secteur :









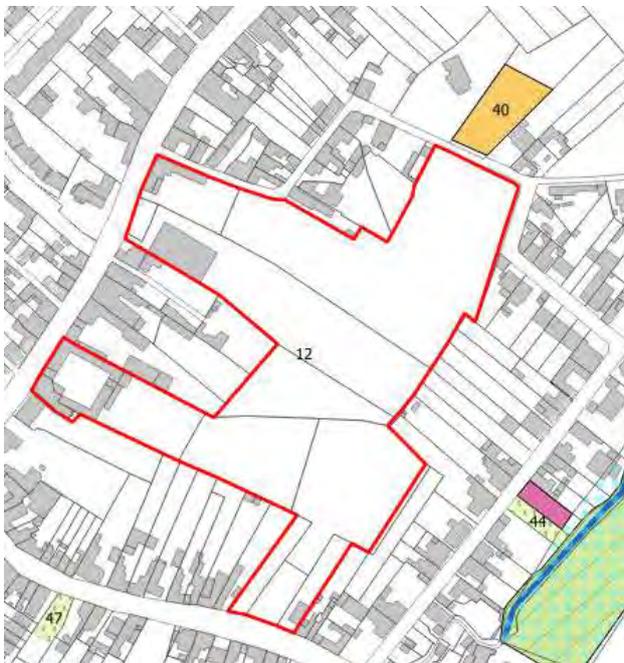
3. Synthèse des besoins en logements

Nombre de logements nécessaires pour atteindre l'objectif démographique	115
Potentialités en trame urbaine	52
Logements à prévoir en extension	63
Besoin en surface avec une densité moyenne de 15 logements/ha selon les orientations du SCOT de l'Artois.	4,2 ha

4. Choix des zones d'extension pour l'habitat

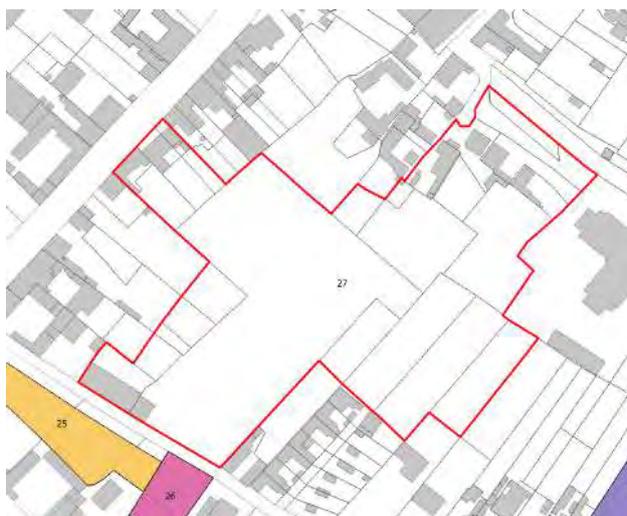
Deux zones d'extension ont été définies. Elles sont localisées sur des espaces en cœur d'îlot non urbanisés au sein du tissu urbain existant.

■ Secteur entre la rue des Poulains et la rue de Lillers :



Cet espace présente une superficie de 3ha. Son aménagement permettra de relier la rue de Lillers, la rue des Poulains, et la rue du Cavin, en confortant la centralité communale.

■ Secteur rue Delobelle, rue du Vaudieu et rue des Ecoles



Cet espace présente une superficie de 1,7ha. Son aménagement permettra de relier la rue des Ecoles, la rue Delobelle et la rue du Vaudieu, en confortant la centralité communale. Des constructions existantes sont intégrées dans la zone ; elles seront à démolir.

5. Zone de développement économique

La poursuite de la zone d'activités en bordure de la RD916 n'est pas à proprement parler une zone d'extension, l'ensemble des réseaux, dont la voirie, étant réalisés. De plus, un projet est actuellement en cours sur le terrain 64 ci-dessous. L'ensemble de la zone sera donc repris en zone UE (cf. justifications ci-après). Les dents creuses 61,62 et 63 représentent une superficie de 8768m², et le terrain 64 une superficie de 4689m².



PARTIE IV : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbains, le Plan Local d'Urbanisme ne se contente plus de déterminer le droit des sols. Avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, il fixe des objectifs d'aménagement et définit une dynamique de projet.

Les précédentes parties du document se sont efforcées de rappeler le passé, les racines et d'exposer l'existant ; la démarche est désormais de projeter l'avenir possible de la commune. Il convient donc d'expliquer le cadre et la mise en œuvre du projet urbain sur la durée, ainsi que d'énoncer les recommandations, en particulier au plan environnemental, paysager, architectural et urbanistique, visant à atteindre les orientations fixées.

II. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables sont dégagées à partir de l'analyse des besoins issus du travail de diagnostic, puis confrontées aux documents supra communaux.

Les choix retenus pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durables visent à assurer les objectifs généraux du code de l'urbanisme :

- Le principe d'équilibre entre les espaces bâtis et naturels ;
- Le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- Le principe de respect de l'environnement.

1. *Axe 1 : maîtriser le développement urbain et organiser le territoire communal*

6 orientations ont été mises en exergue pour cette thématique :

- Maîtriser le développement urbain en privilégiant son intégration dans le tissu urbain existant par une reconquête des espaces délaissés et la réhabilitation de l'habitat ancien,
- Développer l'offre en logements en lien avec les objectifs du PLH en cours d'élaboration pour permettre le maintien de la population et faciliter le parcours résidentiel sur la commune,
- Poursuivre le renforcement de l'armature de services et d'équipements autour de la centralité urbaine,
- Poursuivre la démarche de protection et de réhabilitation du patrimoine bâti remarquable de la commune,
- Poursuivre le développement de la fibre en cours sur la commune et des réseaux d'énergie,
- Prendre en compte l'extension future de la bulle n°6 du BHNS dans le développement urbain de la commune.

Le projet urbain résulte de la confrontation entre objectif démographique et objectif en termes d'organisation communale.

D'un point de vue socio-démographique, le projet de la commune vise à un maintien de la population à l'horizon 2030. Pour ce faire, une production de logements en nombre suffisant et adaptée aux divers besoins est nécessaire. D'après les calculs énoncés ci-dessus, 115 logements devront être réalisés pour atteindre cet objectif, en lien avec les objectifs fixés par le PLH.

Comme évoqué plus haut, des espaces libres et mutables ont été identifiés. La priorité communale est la reconquête de ces espaces avant de consommer des terres agricoles. **Néanmoins, un besoin de 70 logements en extension a été identifié. Deux sites, situés en cœur d'îlot, sont identifiés comme secteurs de développement :**

- Le secteur situé entre la rue du Vaudieu, la rue Noémie Delobelle et la rue des Ecoles,
- Le secteur situé entre la rue du Cavin, la rue de Lillers et la rue des Poulains.

Globalement, les préoccupations ayant guidé le projet d'habitat sont d'ordre :

- Quantitatifs : produire le nombre de logements nécessaire,
- Organisationnels : réintroduire une certaine mixité fonctionnelle dans la ville, et implanter des logements à côté d'équipements.
- Écologiques et économes en foncier : la densité prévue respecte celle demandée par le SCOT.

Les deux secteurs de développement sont situés au cœur du bâti existant, et à proximité immédiate de l'extension future n°6 du BHNS.

Conformément aux objectifs du SCOT, le développement de l'habitat excentré est proscrit afin d'éviter le grignotage des terres agricoles et l'extension démesurée des réseaux. L'objectif est de créer un tissu urbain compact, qui viendrait conforter la centralité. En ce sens, un diagnostic des gisements fonciers disponibles a été effectué.

Le projet vise également à assurer une mixité fonctionnelle du territoire, en autorisant à travers le règlement d'autres destinations compatibles avec la proximité de l'habitat : commerces et activités artisanales, équipements... Pour ces derniers, des surfaces suffisantes devront être prévues au sein du PLU pour permettre leur développement. Un zonage adapté sera également mis en place sur les secteurs de développement.

En termes de patrimoine, le diagnostic a révélé plusieurs éléments de patrimoine remarquables (chapelles, maisons de maître, corps de ferme remarquable...), qui participent à l'identité communale. Ces éléments feront l'objet d'une protection spécifique au titre de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme, afin de permettre à la collectivité d'instaurer un contrôle sur ces éléments via le permis de démolir.

Les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement permettront également d'encadrer les nouvelles constructions et opérations d'aménagement, afin d'assurer leur intégration dans le tissu urbain existant.

Le développement de la fibre et des réseaux d'énergie est également l'un des axes du PADD, qui trouve sa traduction dans le règlement du PLU, qui impose notamment des fourreaux pour la fibre optique lors des nouvelles opérations d'aménagement.

2. Axe 2 : Préserver et valoriser l'identité paysagère et environnementale de la commune

4 axes ont été déterminés pour cette thématique :

- Préserver les paysages alentours, notamment les bocages autour de l'enveloppe urbaine, et valoriser les chemins de randonnées et autres sentiers piétons.
- Préserver le terroir et favoriser son entretien par des modes de gestion écologiques,
- Porter une attention particulière à la gestion des eaux pour limiter le risque d'inondation,
- Protéger et valoriser la trame verte et bleue en préservant les points d'eau naturels et les milieux humides existants, notamment la lagune de Dewavrin.

Le PLU intègre la protection des prairies qui entourent le tissu urbain, afin notamment de lutter contre les inondations mais également d'assurer la protection des paysages. La limitation de la consommation d'espace en extension participe à ce principe, ainsi que l'affectation de certaines prairies en zone naturelle (cf. justifications du zonage). Il vise également à assurer la valorisation des

chemins de randonnées (telle que la via Francigena), ainsi que la préservation des sentes piétonnes au sein du tissu urbain, qui font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-38 du code de l'Urbanisme.

De plus, ces dernières pourront être développées à travers les nouvelles opérations d'aménagement prévues.

Autre élément caractéristique du patrimoine paysager communal, le terriil 20, repris en ZNIEFF, fait l'objet d'une protection dans le PLU par un classement en zone naturelle. Dans le même sens, les vues vers le terriil de Ferfay, seront également préservées, via l'OAP prévue sur la zone d'activités.

Le projet vise également à protéger les zones à dominante humide en bordure du Rimbart, la vallée de la Scyrendale, identifiée dans le SCOT de l'Artois, et les corridors biologiques le long du cavalier et du terriil. Un classement en zone naturelle est donc prévu pour ces sites, ainsi qu'une protection des espaces boisés et des linéaires de haies au titre de l'article L.151-23 du CU.

Le PADD tient également compte des risques existants sur le territoire, qui sont principalement les risques d'inondation, mais également le retrait gonflement des argiles, les cavités souterraines, le risque minier, le transport de gaz.... Ainsi, afin d'assurer la protection des personnes et des biens, les zones de développement sont situées à l'écart des secteurs à risque. Diverses mesures règlementaires ont également été prises, justifiées ci-après. Les secteurs à risque sont notamment repris sur un plan annexe du zonage, afin d'assurer une information complète aux pétitionnaires.

3. Axe 3 : Maintenir le développement économique

Cet axe est divisé en trois orientations :

- Favoriser l'activité économique et le maintien des commerces au sein du tissu urbain,
- Soutenir le développement des activités agricoles,
- Favoriser l'installation des entreprises de surface importantes au sein des zones économiques existantes.

Le projet communal ambitionne de conserver un maximum les commerces de proximité existants, et de permettre leur développement via un règlement adapté, favorisant la mixité fonctionnelle du territoire. Le développement de l'urbanisation à proximité de la centralité et du passage du BHNS contribue également à ce principe, en dynamisant le tissu urbain existant.

Au niveau des activités agricoles, une concertation a été réalisée avec les exploitants en amont lors de la phase diagnostic afin d'intégrer leur projet de développement futur dans la réflexion. Les exploitations ont donc été classées en zone agricole, et le règlement du PLU permet leur évolution, ainsi que le développement d'activités complémentaires, dans l'objectif de favoriser la diversification et le développement des circuits courts.

Le développement prévu au cœur de la centralité et respectueux d'une gestion économe des sols contribue également à la protection de l'agriculture sur le territoire.

Enfin, le PLU intègre le développement de la zone d'activités des Allots, en permettant une extension limitée de ce site, uniquement sur la partie déjà viabilisée. Plusieurs projets sont déjà en cours. Ils feront l'objet d'une intégration qualitative, via le règlement et les OAP, qui imposent notamment des franges paysagères afin d'assurer la transition entre espaces bâtis et non bâtis, et la conservation d'une perspective vers le terriil de Ferfay.

III. Prise en compte de l'environnement au sein du PADD

Les domaines d'action sont regroupés par grandes thématiques.

Grandes thématiques	Sous thématiques	Traduction dans le PADD
Ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels	Principe d'utilisation économe et équilibrée des espaces Protection des espaces naturels remarquables (Terril, vallée de la Scyrendale, zone à dominante humide...) Préservation des corridors biologiques
	☞ Réseau hydrographique et zones humides	Limiter l'imperméabilisation des sols Gestion et traitement des eaux à la parcelle Préservation des prairies entourant le tissu urbain
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)	Favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans tous les projets d'aménagement ou de construction
	☞ Entités naturelles et continuités écologiques	La préservation des entités paysagères identitaires : espaces verts, cheminements doux La préservation des ressources naturelles, de la biodiversité et des écosystèmes Renforcement des liaisons végétales entre les cœurs de nature
Cadre de vie, paysage et patrimoine	☞ Paysage naturel et de campagne	Préservation des perspectives sur le terril
	☞ Patrimoine urbain et historique	La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquable
	☞ Accès à la nature, espaces vert	Développer le caractère verdoyant de la ville sans nuire

Grandes thématiques	Sous thématiques	Traduction dans le PADD
		à sa nécessaire densité
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels	Eviter l'exposition des personnes et des biens aux risques
	☞ Nuisances	Prévoir des mesures permettant de réduire les nuisances au sein des zones d'habitats futures (ex : isolation phonique)
	☞ Qualité de l'air	Préservation de la qualité de l'air par la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques Maintenir et conforter l'offre commerciale, artisanale et de service du centre-bourg et privilégier une urbanisation au centre de la commune afin de limiter les déplacements par véhicules motorisés et l'émissions de gaz
Forme urbaine & Stratégie climatique	☞ Forme urbaine	Développer l'urbanisation à proximité du centre-bourg et des équipements S'appuyer sur la desserte en transports en commun pour le développement de la ville, en anticipant notamment le passage du BHNS
	☞ Bioclimatisme & performances énergétiques ☞ Développement des énergies renouvelables	Permettre les démarches haute qualité environnementale et énergies renouvelables
	☞ Déplacements doux	Conforter la place du piéton et favoriser la perméabilité du tissu urbain pour inciter aux déplacements doux Eviter au maximum les déplacements automobiles par

Grandes thématiques	Sous thématiques	Traduction dans le PADD
		le renforcement du tissu urbain permettant les relations inter quartiers dans la continuité directe du bâti existant
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable	Garantir l'approvisionnement en eau potable
	☞ Collecte et traitement des eaux usées	Faciliter le traitement des eaux usées
	☞ Gestion des déchets	Faciliter et améliorer la collecte des déchets

IV. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

1. *Consommation d'espace entre 2006 et 2018*

Le code de l'Urbanisme précise que le PLU doit apporter des justifications sur les « objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques ».

D'après interprétation des différentes photographies aériennes, entre 2006 et 2018, 3 ha ont été consommés pour des activités économiques (zone d'activités des Allots Jean), 0,13 ha pour la création d'un parking et 5,3 ha pour de l'extension, soit au total 8,43 ha.



2. Incidence du PLU sur la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

L'article L151-4 du code de l'urbanisme indique que le rapport de présentation « analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix dernières années » et « expose les dispositions qui favorisent (...) la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers ». L'article L151-5 précise quant à lui que le PADD « fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain ». Conformément à ces dispositions, doivent être comptabilisés comme « espaces consommés » les espaces classés en zone constructible dans le projet de PLU et qui, au moment de son élaboration, les espaces non-artificialisés tels que les pâtures, vergers, espaces boisés, qui par leurs caractéristiques restent disponibles pour des usages tels que l'agriculture, la foresterie ou comme habitats naturels et concourent au maintien de continuités écologiques sur le territoire. Ne rentrent pas dans cette définition : les parcs, jardins, terrains bâtis, etc...

i. Consommation d'espace au sein de la partie actuellement urbanisée

L'occupation du sol du foncier disponible a été analysée. Le tableau suivant ne reprend que les terrains occupés par des terres agricoles, des jardins potagers, des jardins attenants et des espaces en jachère.

numéro dent creuse	superficie	nb logements	nature du terrain
16	0,36	3	terre agricole
18	0,17	1	terre agricole
13	0,1	2	terre agricole
24	0,07	2	jardin/potager
25	0,16	3	jardin/potager
67	0,12	1	jardin/potager
66	0,11	1	jachère
30	0,09	1	jardin attenant
31	0,12	1	jardin attenant
34	0,19	2	jachère
35	0,07	1	jachère
36	0,1	1	jachère
38	0,23	4	jachère
28	0,46	8	terre agricole
72	0,1	1	terre agricole
29	0,08	1	jachère
39	0,09	1	jardin attenant + garage
40	0,11	1	jardin attenant
41	0,12	1	jardin attenant
50	0,11	1	terre agricole
49	0,06	1	jardin attenant
65	0,19	4	jachère
11	0,14	2	jachère
8	0,03	1	jardin attenant

5	0,15	1	jachère
54	0,16	1	jachère
73	0,12	2	jardin/potager
55	0,08	1	carrière pour chevaux
74 (en partie)	0,15	2	jardin/potager
74(en partie)	0,13	2	jardin attenant
Total	4,17		

Au total, les terres agricoles situés en trame urbaine représentent 1,3ha, les jardins potagers 0,62ha, les espaces en jachère 1,42ha, les jardins attenants 0,75ha, et la carrière pour chevaux 0,04ha.

En ne comptabilisant que les espaces non artificialisés (en excluant jardin d'agrément et carrière pour chevaux), le PLU engendrerait donc la consommation de 3,34 ha au sein de la trame urbaine.

ii. Consommation d'espace induite par les zones d'extension

D'après le registre parcellaire graphique 2017 (Géoportail), les zones d'extension prévues engendreraient la consommation de terres agricoles suivantes :

Pour la zone entre la rue de Lillers et la rue des Poulains, une surface de 0,9 ha d'espaces cultivés serait consommée, les autres terrains étant occupés par des jardins.



Pour la zone entre la rue Delobelle, la rue du Vaudieu et la rue des Ecoles, aucune terre à vocation agricole ne sera consommée.



De même, pour la zone à vocation économique, pour la partie non occupée, les terrains ne présentent plus de vocation agricole.

3. Tableau des surfaces

ZONE	SUPERFICIE(HA)
Ua	83,2
Ub	17,17
Uj	20,2
UE	4,79
UH	5,76
1AU	4,13
A	269,69
N	147,18

V. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Le présent chapitre permet de justifier les choix qui ont été retenus dans les orientations d'aménagement.

Ces orientations ont été établies en vue de garantir un minimum de qualité aux différents sites, sur des thématiques telles que l'environnement, les paysages, les entrées de villes, le patrimoine, l'insalubrité, le renouvellement urbain ou encore le développement de la commune.

Nous rappellerons ci-dessous les objectifs principaux des aménagements définis dans les orientations d'aménagement et de programmation.

1. *Rue de Lillers, rue des Poulains*

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

*Objectif d'intégration à l'environnement : les interfaces végétalisées seront au maximum conservées, et de nouvelles devront être créées.

*Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles.

*Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte : un espace vert est prévu sur le site.

*Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

*Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame paysagère existante afin de conserver la cohérence paysagère.

*Objectif de mise en valeur de l'entrée de zone via un traitement qualitatif des espaces.

Urbain

*Objectif de renforcement de la centralité : le site est situé en cœur d'îlot.

*Objectif de valorisation patrimoniale : les éléments de patrimoine urbain seront conservés, notamment le porche en bordure de la rue de Lillers.

*Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame urbaine existante afin de conserver la cohérence urbaine.

*Objectif de diversification des logements : des typologies maisons de ville/petit collectif/habitat intermédiaire sont prévues en bordure de la rue du Cavin et de la rue de Lillers.

*Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur, avec une densité minimale à rechercher d'environ 15 logements/ha.

*Objectif d'implantation des habitations en front à rue permettant le maintien du rythme urbain.

*Objectif de renouvellement urbain.

*Objectif de démolition de certaines constructions existantes sur la zone.

*Objectif d'extension de la zone selon les opportunités foncières.

Déplacements

*Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.

*Objectif de hiérarchisation du réseau viaire et d'organisation des déplacements, afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements.

*Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.

*Objectif de liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

*Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.

*Objectif d'adaptation des réseaux viaires en place afin de supporter les nouveaux flux.

*Objectif de création de poches de stationnement aux entrées de zone et de maintien d'une offre adaptée de stationnement.

*Objectif de mise en place d'une desserte sécurisée.

2. Rue N. Delobelle, rue du Vaudieu, rue des Ecoles

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.
Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères, et la conservation maximale des interfaces et traitements végétalisés existants.
- *Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles.
- *Objectif de mise en place d'espaces verts publics qualitatifs et adaptés au contexte, avec la conservation maximale de la ceriseraie existante,
- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.
- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame paysagère existante afin de conserver la cohérence paysagère.

Urbain

- *Objectif de renforcement de la centralité, le site étant situé en cœur d'îlot.
- *Objectif de mixité fonctionnelle.
- *Objectif de valorisation patrimoniale.
- *Objectif de connexion aux équipements afin d'en faciliter l'accès pour tous.
- *Objectif d'évolution future via la conservation de perméabilités vers les zones voisines.
- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- *Objectif de maîtrise de l'aménagement dans le temps, via l'imposition de minima de densité par hectare, en cohérence avec les orientations du SCOT.
- *Objectif de renouvellement urbain.
- *Objectif de démolition des constructions existantes sur la zone.

Déplacements

- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- *Objectif de hiérarchisation du réseau viaire et d'organisation des déplacements, afin de favoriser les liaisons et fluidifier les déplacements.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif d'adaptation des réseaux viaires en place afin de supporter les nouveaux flux.
- *Objectif de mise en place d'une desserte sécurisée.
- *Objectif d'une offre en stationnement suffisante, avec la création d'une poche sur la partie est du site.

3. Zone économique

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.
Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères, afin d'assurer la transition entre espace urbain et plaine agricole.
- *Objectif de maintien de vues valorisantes vers le terroir.

Urbain

- *Objectif d'implantation des constructions permettant de conserver des perspectives visuelles vers le terroir.
- *Objectif de développement de l'activité économique.

Déplacements

- *Objectif de mise en place d'une desserte sécurisée.
- *Objectif de maintien et de confortement du réseau viaire de proximité.

4. Rue des Bucquoires

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.
Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles.

Urbain

- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- *Objectif de renouvellement urbain.
- *Objectif de démolition des constructions existantes sur la zone.

Déplacements

- *Objectif de limitation de l'enclavement du projet. Maintien de la possibilité de relier le projet aux voiries existantes et aux zones voisines.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de liaisonnement doux du projet avec son environnement afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif d'adaptation des réseaux viaires en place afin de supporter les nouveaux flux.
- *Objectif de mise en place d'une desserte sécurisée.

VI. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS

L'objectif des dispositions réglementaires est de permettre la maîtrise et la gestion des évolutions tout au long du processus de transformation de l'espace, en cohérence avec les orientations d'aménagement et d'urbanisme définies au PADD.

Pour ce faire, le territoire de la commune de Burbure est divisé en différentes zones délimitées en vertu de leur spécificité, leur fonction ou leur vocation. La délimitation et le règlement des zones ont été établis en vue de garantir des occupations du sol en harmonie avec leur environnement urbain ou naturel.

1. *Justifications des limites de zones*

Le territoire couvert par le PLU, correspondant à l'ensemble du territoire communal, est divisé en zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles. Le découpage des zones s'est opéré en cohérence avec le projet communal : les zones urbaines couvrent la partie agglomérée de la commune ; les espaces agricoles sont préservés par un classement spécifique ; les secteurs naturels les plus sensibles font l'objet d'une protection accrue afin d'assurer leur sauvegarde.

Au préalable, le zonage est actualisé (changements de dénominations par exemple, ou actualisation à l'occupation du sol actuelle effective).

a. Zones urbaines

Conformément à l'article R.151-18 du code de l'urbanisme, les zones urbaines sont dites "zones U". *"Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter"*. Par équipements, on entend ceux liés à la desserte des constructions, c'est-à-dire la voirie, l'eau, l'électricité et le cas échéant, l'assainissement.

Définir la forme et une profondeur de la zone urbaine

Les limites des zones U ont été fixées pour englober l'ensemble des constructions existantes au sein du tissu urbain, et les dents creuses lorsqu'elles sont suffisamment équipées, sauf exceptions (contraintes physiques, naturelles, techniques, ...).

Le principe de définition de la zone urbaine U se base sur les limites de l'enveloppe urbaine du PLU. C'est-à-dire que la profondeur est principalement basée sur les limites de la zone urbaine actuelle, telle que définies dans la méthodologie du diagnostic foncier évoquée précédemment. Les profondeurs de la zone urbaine permettent de répondre à une utilisation optimale des parcelles des administrés (possibilités de construire des bâtiments annexes par exemple), sans pour autant permettre les secondes rangées d'urbanisation.

Le principe de lutte contre l'étalement urbain a été appliqué partout sur le territoire : la limite de la zone U s'arrête à la dernière habitation existante.

Parfois, il n'y a pas de limites dessinées, du fait de conurbations avec les villes voisines.

L'ensemble des zones U est suffisamment équipé en voirie, eau et électricité.

Les terrains apparaissant nus au cadastre au sein de la zone urbaine relèvent de trois catégories :

- il peut s'agir de projets en cours ou finalisés mais n'apparaissant pas encore au cadastre,
- ou de dents creuses (pas de projet connu actuellement mais terrain inséré au sein du tissu urbain),
- ou de terrains correspondant à des espaces publics, ou attenants à une activité.

Les projets en cours et les principales dents creuses sont repris dans la partie « diagnostic foncier ».

Délimiter les zones urbaines selon leurs usages et caractéristiques

Les zones urbaines sont affectées à différentes vocations :

- Mixtes (habitat, équipement, activité) : Ua et Ub
- Économie : UE,
- Équipements : UH.
- Les fonds de jardins sont classés en Uj.

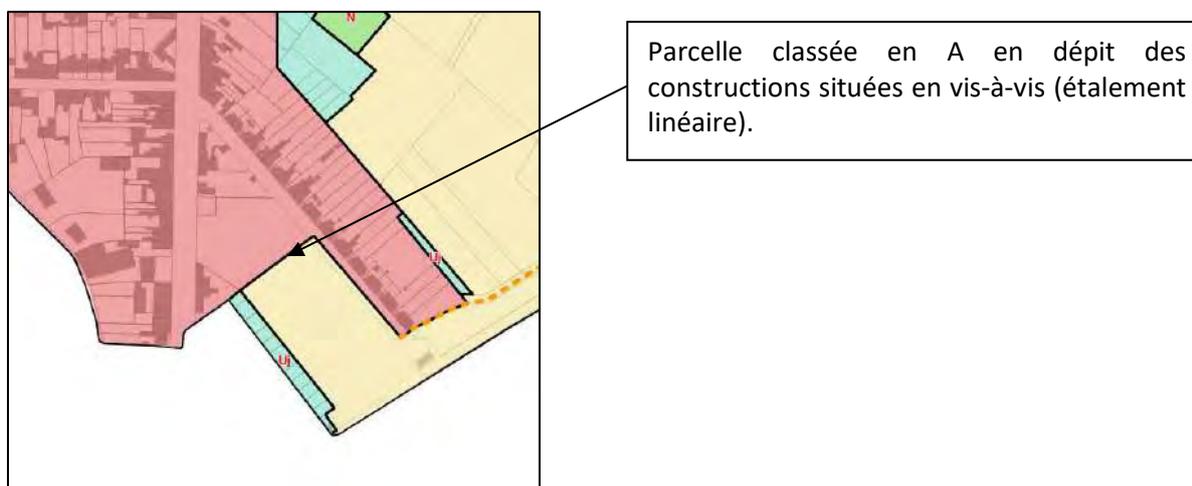
i. Les zones urbaines mixtes

Deux secteurs ont été définis : le secteur Ua qui correspond au tissu urbain ancien et le secteur Ub qui correspond aux extensions périphériques, essentiellement sous forme d'habitat pavillonnaire. La différence entre les deux zones concerne principalement les règles d'implantation, de hauteur, et d'emprise au sol, afin que les volumes des nouvelles constructions correspondent à la typomorphologie environnante.

Le secteur Uj correspond aux fonds de jardins, où sont seulement autorisées les annexes et les extensions mais pas les nouvelles constructions principales.

Points particuliers dans la délimitation de la zone urbaine :

Comme évoqué dans la méthodologie du diagnostic foncier, la zone U s'arrête à la dernière habitation dans l'objectif de lutter contre l'étalement urbain, même si des constructions sont situées en vis-à-vis.





La limite de la zone U s'arrête aux dernières habitations, dans le but d'éviter l'étalement urbain mais également de tenir compte du périmètre de réciprocité autour de la ferme classée (article L.111-3 du code rural). Le jardin attenant à l'habitation est repris en Uj.

ii. *Les zones urbaines non mixtes*

- Activités économiques : il s'agit de la zone d'activités et d'une entreprise située à cheval entre Burbure et Auchel.

L'ensemble de la zone d'activités est affecté en UE, même la partie non bâtie. En effet, l'ensemble de la zone est desservi par les réseaux, et correspond donc à la définition de la zone urbaine au sens du code de l'urbanisme.

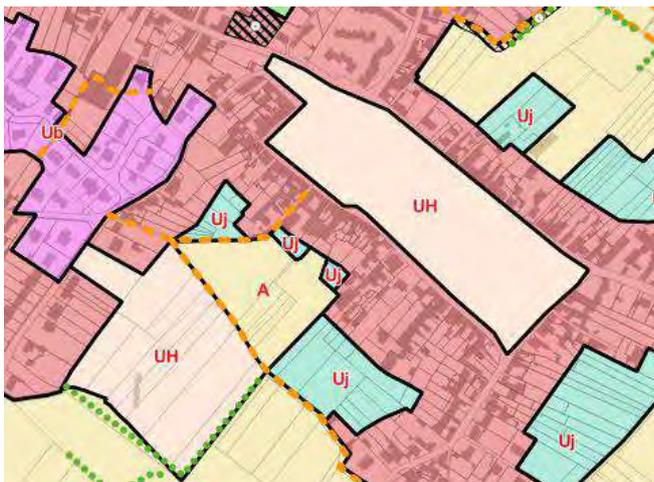


Le bâtiment à usage d'activités est repris en UE. L'emprise correspond à l'unité foncière.



- Equipements publics et d'intérêt collectif : UH

Les terrains de sport et la place sont repris en UH, afin d'assurer la pérennité de ces équipements.



b. Zones à urbaniser

L'article R.151-20 prévoit que peuvent être classés en zones à urbaniser, dites "zones AU", "les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation".

Le caractère suffisant des équipements à la périphérie immédiate de la zone détermine son ouverture à l'urbanisation : si voirie et réseaux de capacité suffisante existent à la périphérie, la zone AU, appelée dès lors 1AU, peut être ouverte à l'urbanisation dès sa création ; s'ils n'existent pas, l'ouverture à l'urbanisation des zones dites 2AU ne pourra être qu'ultérieure (après aménagement ou renforcement des équipements) et sera subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme.

Les limites de la zone AU poursuivent plusieurs objectifs :

- Développer l'urbanisation de manière équilibrée en fonction des besoins de la commune, notamment démographiques (niveau de population, équilibre...), mais aussi de mobilité, de sécurité, etc.
- Implanter les zones de développement dans un objectif de renforcement de l'unité du tissu urbain existant.
- Privilégier l'aménagement, en compacité du tissu urbain existant.
- Avoir un découpage permettant un aménagement cohérent.
- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux, indispensable à l'accompagnement de la création de nouveaux quartiers.
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Respecter le PLH et le SCOT.
- Privilégier le développement sur des espaces non agricoles et naturels, ou espaces agricoles enclavés et éviter ainsi l'émiettement des terres agricoles.
- Prendre en compte les contraintes et enjeux inhérents aux sites.

Les zones à urbaniser sont justifiées dans la partie « justification des orientations d'aménagement et de programmation ». **Elles reprennent les secteurs de développement du territoire. Leur périmètre coïncide donc avec celui repris dans les OAP.**

Ces zones font l'objet d'orientations d'aménagement pour assurer leur traitement optimal, qualitatif et imposer des densités minimales à respecter.

C. Zones agricoles

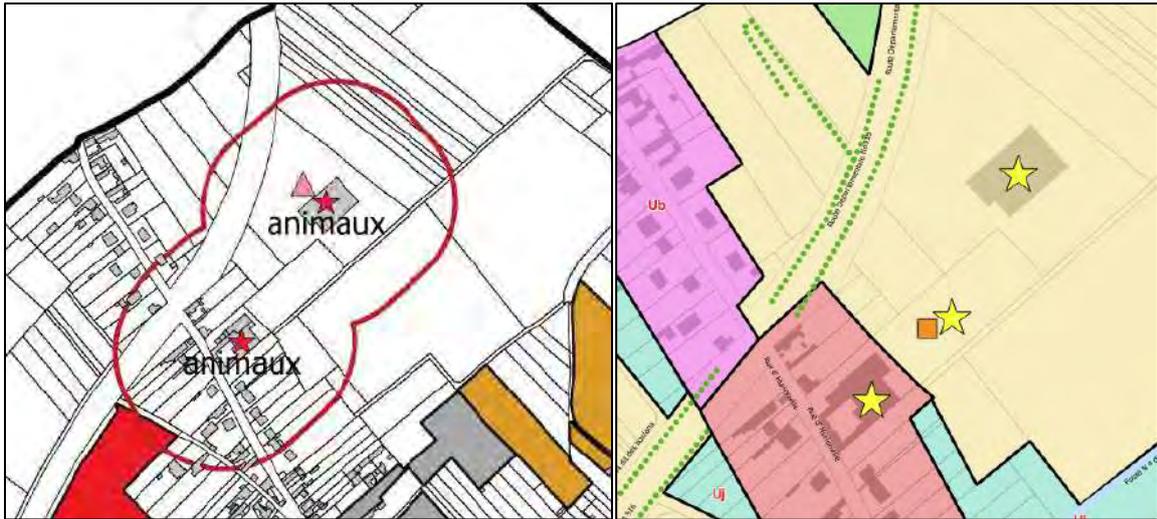
La zone agricole, dite "zone A", intègre *"les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles"* (article R.151-22 du code de l'urbanisme).

La zone est en principe inconstructible, sauf pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole qui sont seules autorisées en zone A. La zone A correspond à une zone à vocation d'agriculture et d'élevage. Elle est dédiée à la protection et à la promotion de l'activité agricole.

Les objectifs de cette classification visent à :

- Prendre en compte les exploitations agricoles encore en activité sur la commune,
- Permettre aux exploitants de construire des bâtiments nécessaires à leur activité, ainsi que de diversifier leur activité en autorisant les activités complémentaires à l'agriculture.
- Maintenir le caractère exclusif de la zone dans un souci de compatibilité des occupations du sol sur le territoire communal.

Les exploitations agricoles sont reprises majoritairement en zone A, sauf pour les bâtiments intégrés au tissu urbain.



Extrait du diagnostic agricole/plan de zonage



Extrait du diagnostic agricole/plan de zonage



Extrait du diagnostic agricole/plan de zonage



A l'arrière de la place du Rietz, un hangar agricole, non identifié lors du diagnostic, est classé en zone A à la suite de la consultation des personnes publiques associées.

d. Zones naturelles

En vertu de l'article R.151-24, les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". *"Peuvent y être classés les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir des risques et notamment des zones d'expansion de crue ».*

La zone N correspond à une zone de protection des sites et des paysages. Elle est en principe inconstructible sauf exceptions.

Délimiter la zone naturelle stricte

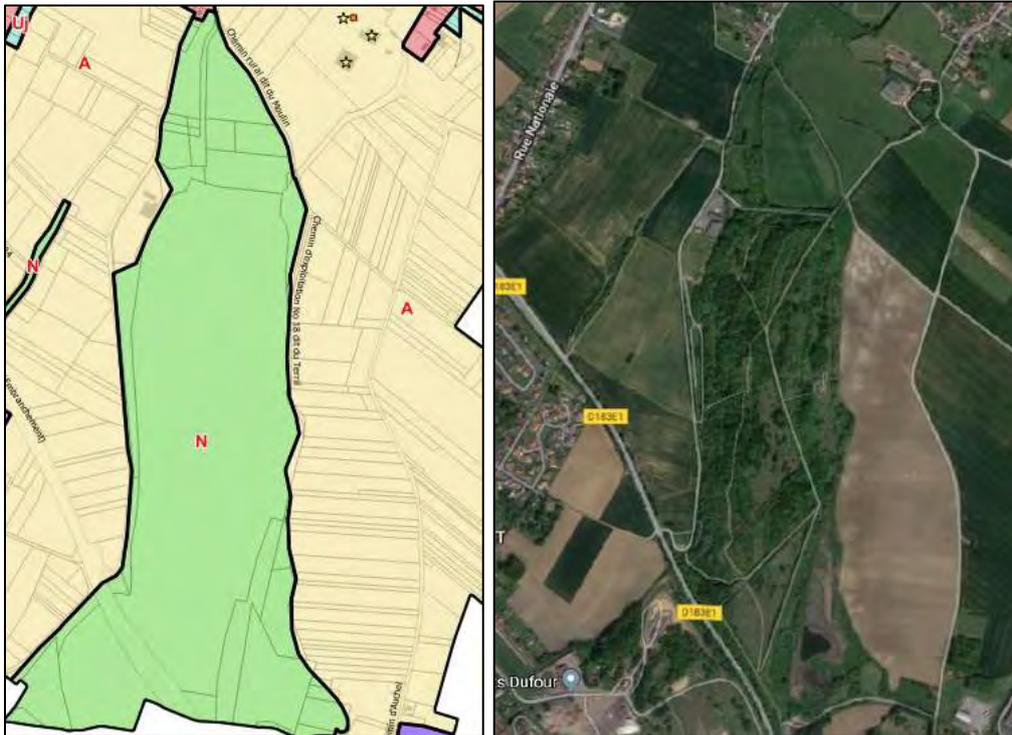
La zone N se justifie par la nécessité de préserver la trame naturelle et paysagère.

Les objectifs de ce classement visent à :

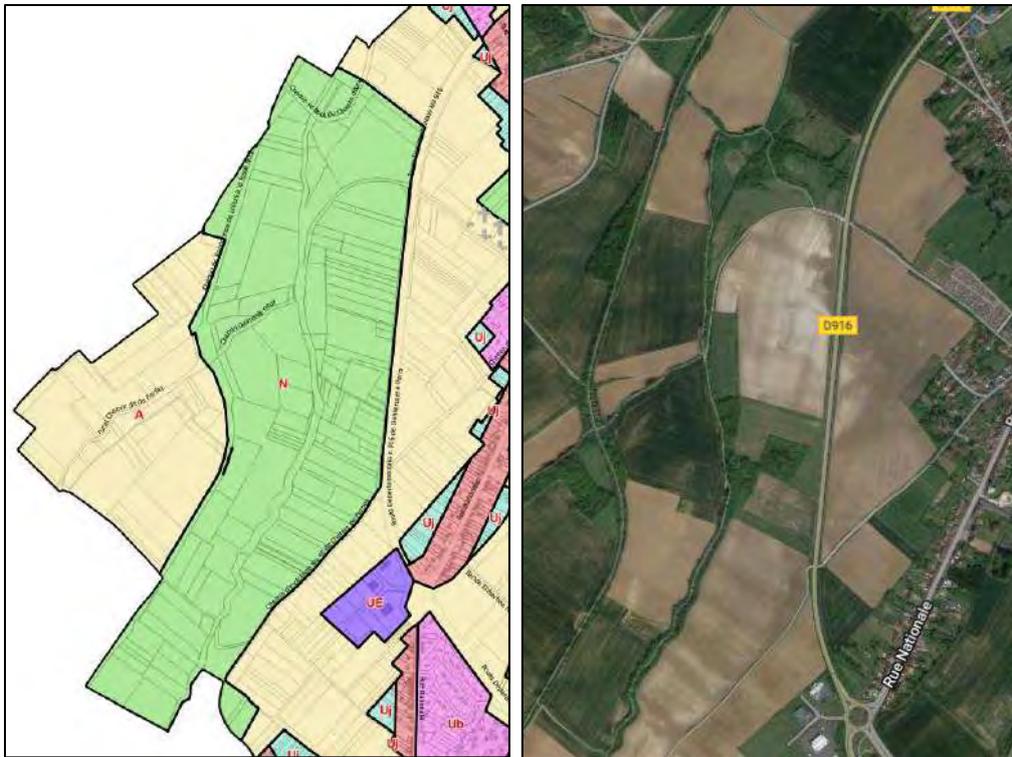
- Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.
- Préserver les espaces naturels et les paysages.
- Protéger la biodiversité et les milieux humides.
- Conforter les corridors écologiques majeurs.
- Préserver les milieux humides.
- Eviter l'imperméabilisation excessive, et donc de prendre en compte le risque inondation,
- Préserver les espaces de respiration au sein du tissu urbain existant.

Les limites de cette zone se basent sur la délimitation des entités naturelles d'intérêt, des zones ayant un caractère hydrophile, des espaces boisés...

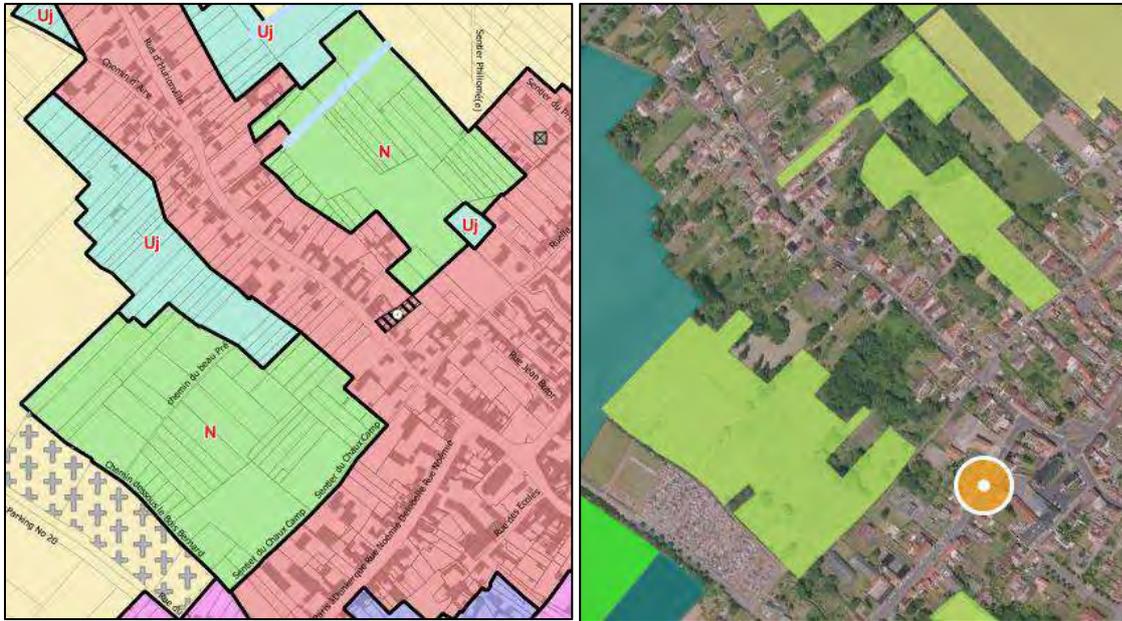
Le terroir, classé en ZNIEFF de type 1, est ainsi repris en zone naturelle, de même que les espaces situés au nord de celui-ci afin de garantir la préservation des continuités écologiques.



La vallée de la Scyrendale est également reprise en zone naturelle, ainsi que le cavalier, au regard de son identification comme cœur de nature dans l’atlas cartographique du SCOT et sur le tracé d’un corridor forestier recensé dans le SRCE-TVB :



Les prairies présentant un enjeu hydraulique sont classées en zone N. Une partie de ces espaces est reprise en prairie permanente selon le RPG 2017 (source Géoportail). Les parties boisées sont également reprises en N.



Les boisements sont également repris en zone naturelle, et font également l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme :

