

PLUi



Plan Local d'Urbanisme
Intercommunal
des Trois Rivières



Vu pour être annexé à la délibération arrêtant les dispositions du PLUi
Le Président,



Le Président,
Jean-Jacques THOMAS.

► 1. Rapport de présentation

**1.10 Résumé non technique
de l'évaluation environnementale**

PLUi arrêté le 18/03/2025 **PLUi approuvé le**



GISSINGER ET TELLIER ARCHITECTES



Sommaire

I – Présentation générale.....	4
II – État initial.....	4
1. Environnement physique.....	4
1.1. L'environnement Topographique.....	4
1.2. L'environnement hydrographique.....	5
1.3. L'environnement climatique.....	5
2. Espaces naturels	6
2.1. Le patrimoine naturel remarquable.....	6
2.2. La trame verte et bleue.....	15
3. Gestion des ressources naturelles	16
3.1. La gestion de la ressource en eau.....	16
3.2. Les zones humides	17
3.3. Les eaux souterraines	19
3.4. L'alimentation en eau potable	20
3.5. L'assainissement	20
4. Les Énergies renouvelables.....	21
4.1. Le potentiel éolien.....	21
4.2. L'énergie solaire	21
4.3. L'utilisation de la biomasse.....	22
4.4. La géothermie	22
5. Pollution et qualité des milieux.....	22
5.1. La gestion des déchets.....	22
5.2. Sites et sols pollués.....	23
5.3. Qualité de l'air	24
5.4. Le Bruit.....	25
5.5. La pollution lumineuse	25
6. Les risques pour l'homme et les milieux naturels	25
6.1. Les risques naturels.....	25
6.2. Les risques technologiques	27
III - solutions de substitution envisagées	28
1. Scénario au fil de l'eau.....	28
2. Scénarios alternatifs	28
3. Scénario retenu au projet de PLUi	28
IV – Compatibilité avec les documents d'ordre supérieur .	29

V – Incidences sur l’environnement – Démarche ERC29

1. Incidences et mesures concernant la biodiversité et les continuités écologiques	29
2. Incidences sur les sols et les eaux	32
3. Incidences sur le bruit	32
4. Incidences sur la qualité de l’air et la santé humaine	32
5. Incidences sur le climat.....	32
6. Incidences sur le patrimoine.....	33
7. Incidences sur les paysages	33

I – Présentation générale

La délibération du conseil communautaire du 29 juin 2017 prescrivant le PLUi de la CC3R fixe les objectifs d'aménagement et de développement suivants :

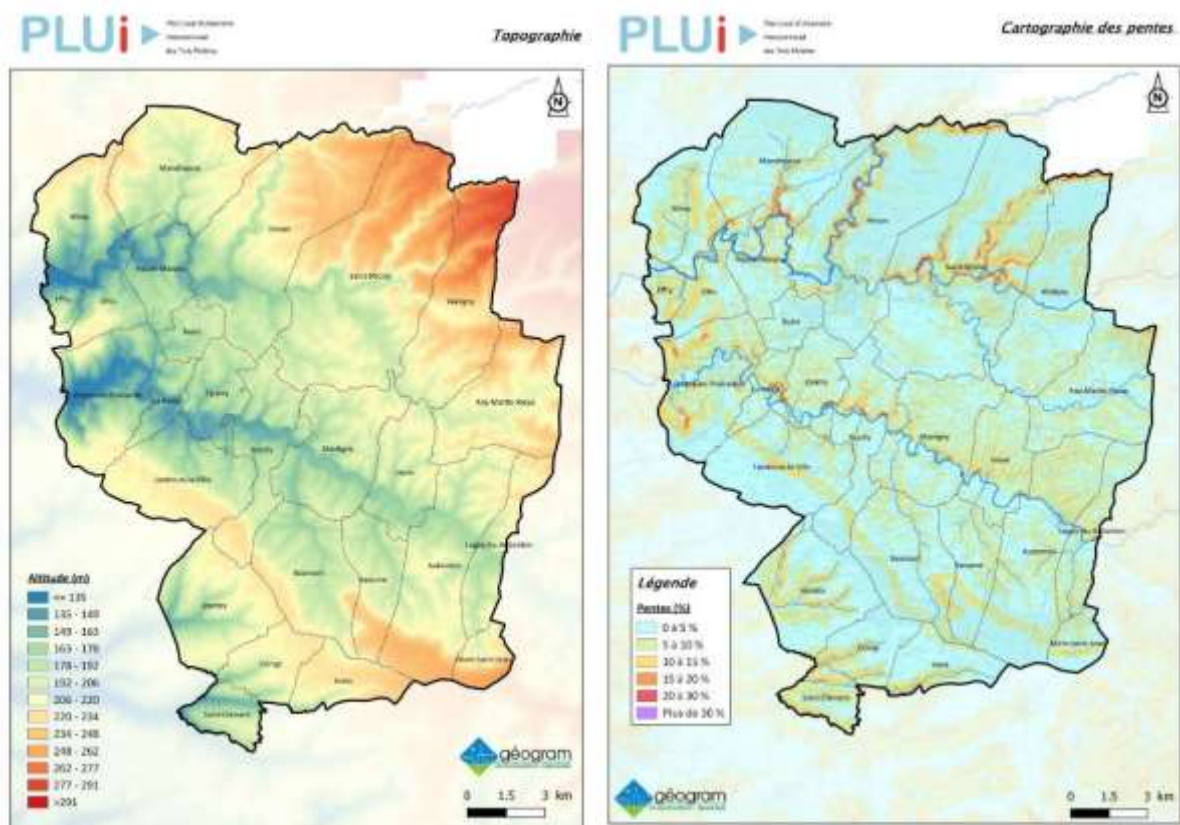
- préserver les zones agricoles ;
- assurer une gestion économe de l'espace ;
- privilégier une architecture simple et intégrée au contexte local ;
- accueillir de nouvelles populations notamment des jeunes ménages.

II – État initial

1. Environnement physique

1.1. L'environnement Topographique

La bordure du massif ardennais au nord-est du territoire culmine à 294 mètres et la vallée du Ton marque le point bas du territoire avec une altitude de 135 mètres à Origny-en-Thiérache.



Cette topographie se traduit par des pentes plus ou moins marquées. Si la majorité des versants affichent des pentes entre 5 et 10 %, au niveau du massif Ardennais certains coteaux affichent des pentes entre 20 % et 30, voire plus. Les pentes les plus fortes se situent à Saint-Michel, dans un méandre formé par le Gland, à proximité de l'Abbaye.

1.2. L'environnement hydrographique

Le territoire de la Communauté de Communes des 3 Rivières s'inscrit quasiment en totalité dans le bassin de versant de l'Oise. Seule une faible portion du territoire (sur la commune de Wimpy) est sur le bassin versant de la Meuse (via l'Helpe mineure qui est un affluent de la Sambre).

Le relief et le réseau hydrographique présents sur le territoire, permettent de distinguer des 4 sous-bassins versants :

- l'Oise (dans sa partie amont, sa source se situe à 15 km du territoire, en Belgique).
- le Gland
- Le Ton
- La Serre



1.3. L'environnement climatique

Le département de l'Aisne, comme d'ailleurs la majeure partie du nord du Bassin Parisien, présente un climat océanique altéré, avec une légère influence continentale. Il en résulte donc des températures moyennes plutôt « douces » en hiver et fraîches en été, et une pluviométrie assez importante répartie sur toute l'année. Les données relatives à la climatologie proviennent de la station de Charleville-Mézières située à une cinquantaine de kilomètres à l'est d'Hirson, il s'agit de la station référence pour le territoire.

Le climat de la région se caractérise par des écarts annuels des températures plus marqués qu'en climat pleinement océanique - les températures hivernales étant plus basses. La moyenne annuelle des températures est de 9,9°C.

Les mois les plus chauds sont, de façon bien marquée, les mois de juillet et d'août avec des moyennes mensuelles de 18,1 et 17,7°C – la température maximale record est de 39,2°C (le 25 juillet 2019). La période la plus froide s'étale de décembre à février, ces mois affichant respectivement des températures moyennes de 3,1°C, 2,3°C et 3°C. La température minimale record est de -17,5°C (1er janvier 1997), mais les jours où les températures sont inférieures à -10°C restent peu nombreux.

À noter que l'année 2019 se caractérise par différents écarts de températures moyennes comparativement aux normales : les mois de février et mars, juin, juillet et août ont été plus chaud que les normales.

Les précipitations moyennes sont légèrement plus faibles qu'en climat océanique puisqu'elles ne dépassent pas 1 000 mm par an mais s'en rapprochent puisque les normales s'élèvent à 958 mm/an. Ces précipitations sont échelonnées tout au long de l'année avec toutefois un maximum en décembre et janvier et un minimum en avril et en septembre.

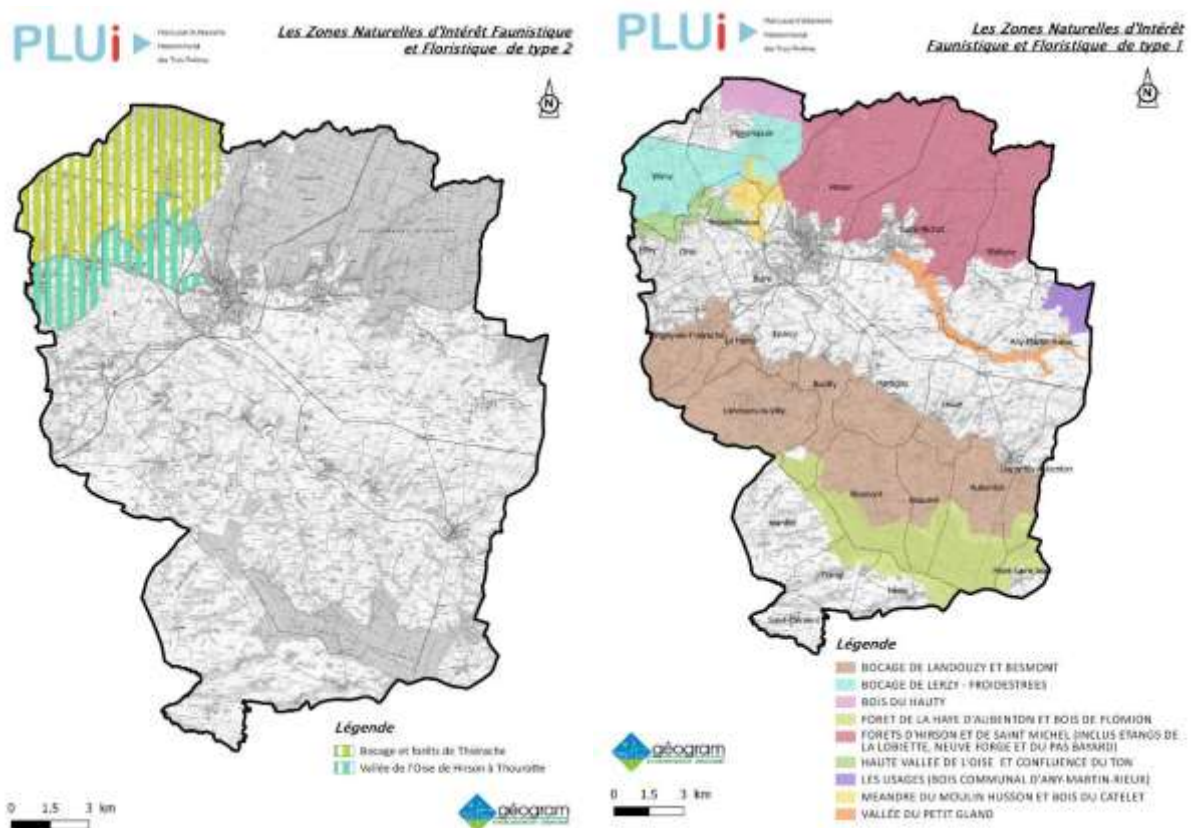
La durée d'insolation moyenne annuelle est de 1 516 heures, avec des valeurs moyennes allant de 43 heures (en décembre) à 206 heures (en juillet).

L'Aisne subit l'influence directe de l'air Arctique continental (NNE-SSO) et de l'air Arctique maritime (N-S). Les vents généralement faibles sont plus fréquents et plus violents en hiver, en raison du régime dépressionnaire régnant alors dans le Bassin de Paris.

2. Espaces naturels

2.1. Le patrimoine naturel remarquable

➔ ZNIEFF



➔ Type 2

Bocage et forêts de Thiérache : Cette ZNIEFF s'étend sur 34 communes de l'Aisne, dont 4 dans le périmètre du PLUi.

Vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte : Cette ZNIEFF s'étend sur 97 communes dont 6 sur le territoire de la CC3R : Effry, Hirson, Mondrepuis, Neuve maison, Ohis et Origny-Sainte-Benoite.

➔ Type 1

9 ZNIEFF de type 1 sont recensées dans le périmètre du PLUi.

- **Bois du Hauty** (491ha) : la chênaie-charmaie âgée présente un habitat caractéristique de plusieurs oiseaux rares en Picardie. On note aussi la présence de boisements à sphaignes, de ruisselets forestiers non pollués favorables à plusieurs espèces de poissons (truite fario et chabot) et d'escarpements rocheux favorables aux fougères.
- **Bocage de Lerzy-Froidestrées** (6926ha) : Le débit des ruisseaux dépend essentiellement des précipitations. Quelques petits bois sur le flanc des vallées sont encore présents mais le bocage reste l'élément paysager majeur avec un réseau de haies assez dense. Plusieurs oiseaux nichent sur la zone en particulier l'Épervier, le Faucon crécerelle, la Buse variable et la Pie grièche écorcheur. Les ruisseaux abritent la Truite fario, le Chabot, le Vairon et la Vandoise.
- **Haute Vallée de l'Oise et Confluence du Ton** (4854ha) : La zone est constituée du cours amont de la rivière Oise et de sa vallée et de la basse vallée du Ton, autour de sa confluence avec l'Oise. Cet ensemble forme un paysage constitué d'un système prairial caractéristique des vallées à fond plat, combiné à un réseau important d'arbres et de haies. Ce bocage possède un réseau de haies basses et hautes développé et offre de nombreuses possibilités d'alimentation et de nidification pour les oiseaux. La qualité des milieux est inégale, fonction des pratiques agricoles. D'importants herbiers aquatiques se développent en aval de la confluence du Ton avec l'Oise.

Méandre du Moulin Husson (394 ha) : L'Oise coule dans une vallée profondément incisée et passe par un petit défilé situé au lieu-dit du « Moulin Husson ». Les flancs de cette vallée encaissée sont principalement couverts de boisements de feuillus. Son fond est constitué de prairies pâturées. La richesse de la zone tient à la juxtaposition de différents milieux et à leur originalité (chênaie, bourrelets des rives de l'Oise, petites falaises naturelles suintantes, bas-marais tourbeux, ruisseaux acides, avec faune caractéristique des ruisseaux froids montagnards...).

- **Bocage de Landouzy et Besmont** (8046 ha) : Le périmètre englobe un très vaste ensemble bocager, situé en rive droite du bassin aval du Ton. On note la présence de

plusieurs barrages. Le maillage bocager apparaît inégal et mieux conservé dans la partie est de la zone, au contact de la forêt d'Aubenton. Des petits bois ponctuent cette zone : sur les limons, on observe une chênaie-charmaie et, sur les banquettes de ruisseaux et du Ton, persistent des fragments de forêt alluviale. Les prairies sont fortement pâturées et les mares de pâtures existent plus fréquemment au voisinage de la forêt d'Aubenton.

- **Forêt de la Haye d'Aubenton** (3305 ha) : vaste forêt de Thiérache, installée sur des limons de plateau, qui annonce les grandes forêts des Ardennes. Cette zone est située sur une petite crête, ce qui détermine des écoulements vers le nord, en direction de la rivière le Ton, et vers le sud, en direction de la rivière la Serre. Certains ruisseaux disparaissent dans des pertes. La forêt comporte principalement des feuillus (chênaie-charmaie, frênaie fraîche, frênaie à Orme des montagnes, aulnaie-frênaie eutrophe). Les enrésinements ont une ampleur non négligeable en forêt de la Haye d'Aubenton.
- **Forêt d'Hirson et de Saint-Michel (inclus étangs de la Lobiette, Neuve forge et du pas Bayard)** (5970 ha) : Le site couvre un vaste ensemble forestier situé aux limites des territoires des Hauts de France, du Grand-Est et de la Belgique. Le réseau hydrographique dessine plusieurs vallons bien marqués. La chênaie-charmaie de plateau est progressivement remplacée, sur les flancs des vallons, par une forêt plus acidophile, avec, sur les bords des ruisseaux, la formation de micro-tourbières à sphaignes. Les falaises abritent une végétation caractéristique, avec des mousses et des fougères. Des enrésinements sont constatés. Cette vaste forêt abrite plusieurs espèces rares au niveau régional et constitue, un ensemble de grand intérêt pour les oiseaux.
- **Les Usages (Bois communal d'Any-Martin-Rieux)** (300 ha) : Le taillis sous futaie est dominant, mais tend à être orienté vers la futaie. Plusieurs vallons entaillent cette zone et Les ruisseaux ont un de faible débit. Le bocage et les prairies pâturées sont essentiellement situés près de la rivière « Le Petit Gland ». La forêt est constituée de différents types qui, individuellement, sont d'une valeur patrimoniale moyenne mais qui forment, collectivement, un ensemble forestier remarquable. Les prairies de fauche rappellent celles du plateau ardennais à l'est. L'avifaune, dont le Pic mar, est caractéristique de la chênaie-hêtraie âgée. Il s'agit par ailleurs du seul site de Picardie où subsiste une population nicheuse de Milans noirs et royaux. Le Petit Gland abrite de la Truite, du Chabot et de la Lamproie de Planer.
- **Vallée du Petit Gland** (418 ha) : Cette ZNIEFF comprend le lit mineur, et une partie du lit majeur, du Petit Gland. Le lit majeur est essentiellement occupé par des prairies pâturées présentant, localement, un fort engorgement en eau. Elles sont régulièrement amendées mais quelques petites prairies de fauche sont exploitées plus extensivement

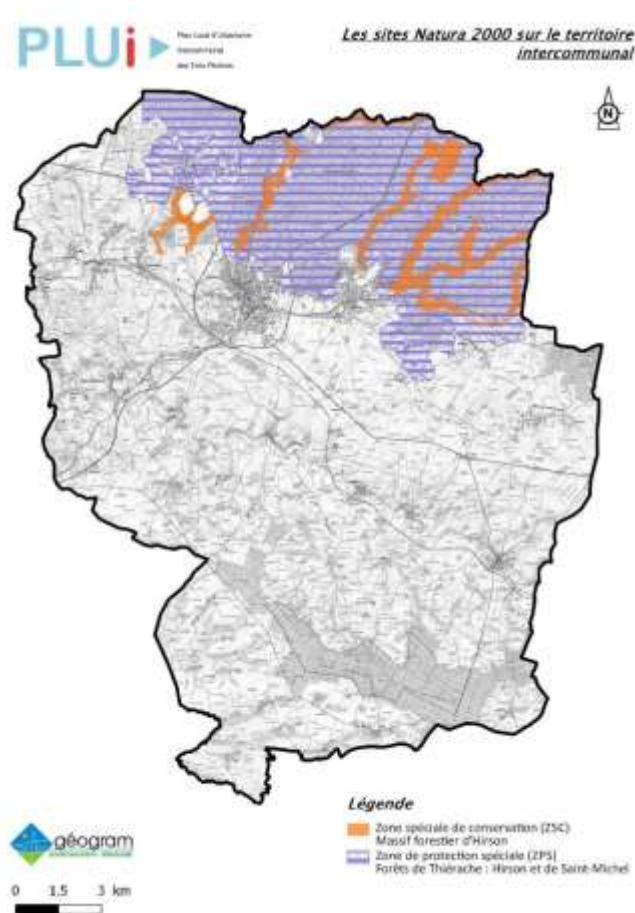
et sont plus diversifiées. Les berges de la rivière sont fréquemment bordées d'un cordon d'arbres, ou domine l'Aulne. Le substrat présente une tendance au colmatage, en raison des apports de limons venant des versants mis en culture. Le cours d'eau présente une assez grande diversité d'habitats, condition importante pour l'obtention d'un peuplement d'invertébrés et de poissons de qualité. Il favorise la végétation des zones humides et la présence d'aulnaies-frênaies.

→ **Natura 2000**

Dans le périmètre du de la CC3R, on recense 2 sites. L'un est lié à la Directive « Habitats Faune Flore » (SIC/ZSC) et l'autre à la Directive « Oiseaux » (ZPS) :

- le SIC/ZSC « **Massif forestier d'Hirson** » qui s'étend sur les communes d'Hirson, Mondrepuis, Neuve-Maison, Saint-Michel et Watigny.
- la ZPS « **Forêt de Thiérache : Hirson et Saint-Michel** » qui concerne les communes d'Hirson, Mondrepuis, Saint-Michel, Watigny, Wimpy et Clairfontaine (hors CC3R).

De plus, dans un rayon de 20 km, on compte 4 SIC/ZSC et 2 ZPS.



SIC/ZSC « Massif forestier d'Hirson »

D'une superficie de 1 016 ha, ce site est identifié sur le massif le plus occidental des systèmes forestiers de type ardennais. L'ensemble est particulièrement exemplaire et représentatif avec une remarquable diversité de milieux. Les habitats forestiers les plus typiques sont :

- les forêts rivulaires des petits ruisselets torrentueux ;
- les boulaies à sphaignes.

Ce massif est très original par ses paysages de montagne et ses biotopes (notamment tout ceux liés aux ruisselets d'eau vive).

L'enrésinement de certaines parties de la forêt et la dégradation des eaux de l'Oise sont les principales ombres à la bonne conservation des qualités biologiques du massif qui s'est

nettement appauvri depuis le début du siècle, mais dont les potentialités restent préservées. On exclura les drainages qui tentent à assécher progressivement tout le plateau.

Le site abrite également 7 espèces de la Directive Habitat : Castor, Écaille chinée, Damier de la succise, moule de ruisseau, Lamproie de planer, Chabot commun et Murin de Bechstein.

ZPS « Forêt de Thiérache : Hirson et Saint-Michel »

Le site s'étend sur 4 communes : Hirson, Mondrepuis, Saint-Michel et Watigny. La CC3R en est le gestionnaire, préside le comité de pilotage et porte le DOCOB.

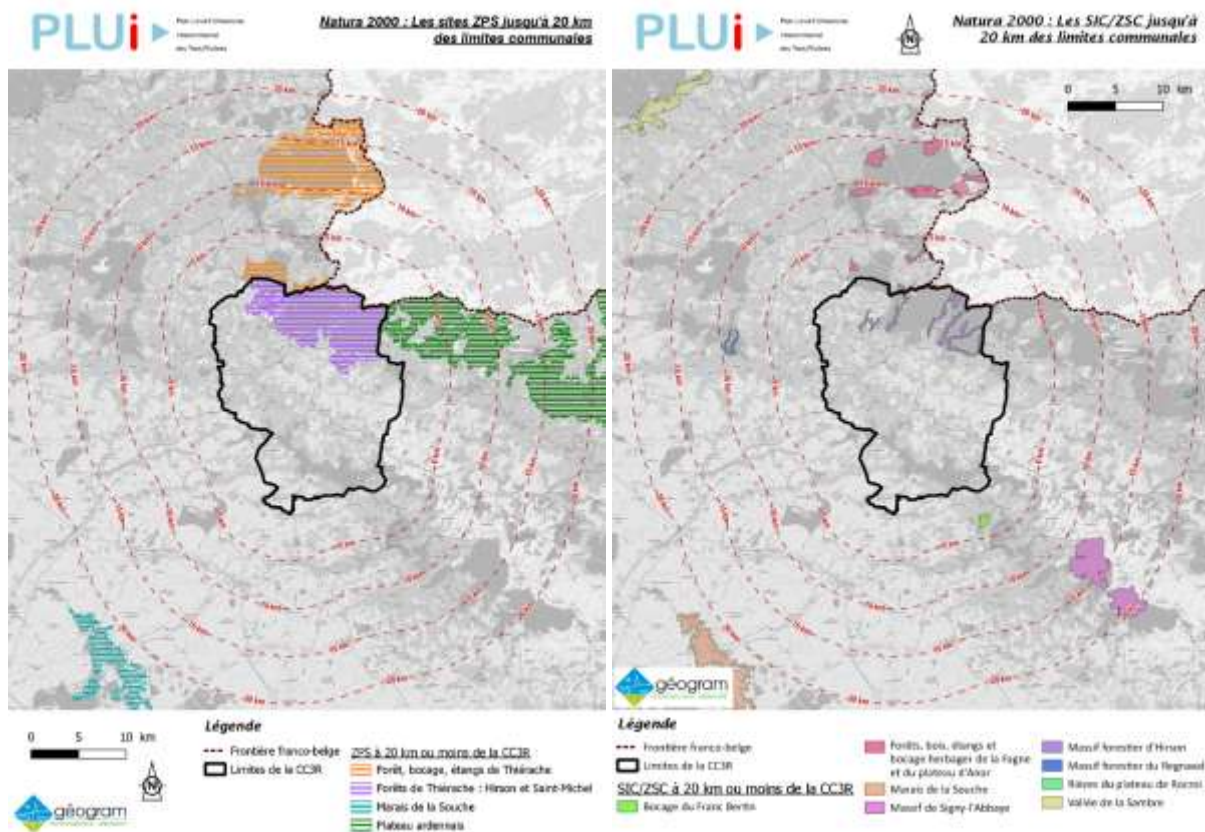
Cette zone fait partie d'un vaste massif qui se prolonge dans Nord et en Belgique. Il constitue un système forestier exemplaire avec une forte diversité de situations géomorphologiques et géologiques. Ce massif est également très original par ses paysages de montagne et ses biotopes, notamment ceux des ruisselets d'eau vive fréquentés par le Cingle plongeur.

Les intérêts spécifiques de ce massif sont en conséquence élevés pour les oiseaux, avec notamment la présence du Cincle plongeur, de la Gélinoite des bois, de la Cigogne noire, du Pic mar, du Martin pêcheur et de nombreux rapaces.

La dégradation de la qualité des eaux de l'Oise constitue la principale ombre à la bonne conservation générale des qualités biologiques du massif. Pour les oiseaux, les potentialités restent relativement préservées car la gestion forestière est favorable à de nombreux oiseaux. Les oiseaux justifiant la désignation du site appartiennent à deux listes différentes. Les espèces nicheuses listées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (au titre de l'Article L.414-1-II 1^{er} alinéa) et les autres espèces migratrices (au titre de l'Article L.414-1-II 2^{ème} alinéa).

Les espèces qui ont justifiées la désignation du site en ZPS, sont les suivantes :

<u>Espèces nicheuses :</u>		<u>Espèces migratrices :</u>
<ul style="list-style-type: none"> ● Engoulevent d'Europe ● Martin-pêcheur d'Europe ● Pic noir ● Pic mar ● Pie-grièche écorcheur 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cigogne noire ● Cigogne blanche ● Bondrée apivore ● Busard saint-Martin ● Balbuzard pêcheur ● Gélinoite des bois 	<ul style="list-style-type: none"> ● Autour des palombes ● Cincle plongeur ● Epervier d'Europe



ZPS « Forêt, bocage, étangs de Thiérache »

Scindée en 2 morceaux, elle est partiellement limitrophe de la ZPS « Forêt de Thiérache : Hirson et Saint-Michel » au Nord de la CC3R.

Afin de préserver la cigogne noire la gestion de la forêt et de sa fréquentation est essentielle pour assurer sa tranquillité en période de nidification. Quant aux besoins de la pie grièche, ils se concentrent sur le maintien des haies et des prairies de fauche et pour le martin pêcheur, sur la qualité des eaux des cours d'eau.

L'omniprésence de la forêt marque ce site. C'est également une région d'herbages et de bocage qui possède une densité élevée de ruisseaux et cours d'eaux. Grâce à la diversité des habitats, ce site recèle de nombreuses espèces d'oiseaux remarquables : Cigogne noire, Pie grièche écorcheur, Martin pêcheur, Balbuzard pêcheur, Grand-duc et Milan noir...

ZPS « Plateau ardennais »

La ZPS du Plateau Ardennais est limitrophe à l'Est du territoire de la CC3R. Elle abrite une grande partie de la population française de Cigognes noires qui y trouve ce dont elle a besoin : forêts étendues, quiétude, nombreuses zones humides... La population de Hibou Grand-duc est stabilisée tandis que le Faucon Pèlerin tend à régresser. Leurs populations se maintiennent grâce à l'absence de dérangements des falaises occupées en période de nidification. La

Gélinotte des bois est faiblement représentée sur le site et en forte régression. La population de Tétrasyre, forte de 20 mâles chanteurs en 1982, est très réduite mais encore présente.

Le vieillissement des peuplements forestiers, le climat et l'alternance de feuillus/résineux favorise des pics et de la Chouette de Tengmalm. A contrario, la disparition de zones humides, la banalisation de la forêt ou encore leur rajeunissement constituent des facteurs limitants.

SIC/ZSC « Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor »

Bien que la plupart des morceaux de cette zone soient à l'écart de la CC3R, plusieurs sont situés à moins de 2,5 km et l'un d'entre eux est même limitrophe du territoire.

Cet ensemble représente, pour partie, l'aile la plus occidentale du massif Ardennais. Trois entités sont présentes : forêts, étangs forestiers, système calcicole. La Fagne et le Plateau d'Anor forment le plus vaste ensemble forestier et bocager de la région Nord-/Pas-de-Calais.

Les habitats relevant de la Directive sont nombreux et variés et les plus originaux sont :

- La Hêtraie-Chênaie ;
- Les Forêts alluviales ;
- La chaîne d'étangs (étangs du Château de la Motte, Étang de la Folie, Étang du Milourd, Étang de la Neuve Forge, ...) et leurs berges ;
- Pelouse calcaire thermo-continentale,

On peut noter la présence de différentes espèces animales relevant de la directive : Grand Murin, Bouvière, Lamproie de Planer...

SIC/ZSC « Bocage du Franc Bertin »

Ce site est localisé à environ 2,5 km au Sud de Mont-Saint-Jean. Il consiste en un petit noyau (133 ha) de prés de fauche et de prairies pâturées à structure d'ensemble bocagère. Les habitats diversifiés sont typiques de la Thiérache bocagère orientale. Le bocage est en bon état d'entretien mais les prés de fauche sont actuellement en régression. Les menaces d'altération radicale de ce petit système agricole sont très grandes (intensification, débocagement, labourage, ...). Sa préservation passe par un soutien de type agri-environnemental.

Le site constitué de prairies de fauche et pâturées comprend de nombreuses mares et un linéaire de haies encore important par rapport au reste de la région. Les intérêts écologiques et biologiques du site sont très élevés avec la présence de nombreuses plantes.

SIC/ZSC « Massif forestier du Regnaval »

Ce petit site (133 ha) est situé à environ 9 km à l'Ouest de la Communauté de Commune des Trois Rivières. Il est constitué d'un ensemble de deux vallons forestiers représentatifs et

exemplaires de la Thiérache et de la haute vallée de l'Oise, surtout remarquables par les galeries forestières des rives, les chênaies pédonculées-charmaies à Nivéole de printemps.

Bien qu'encore imparfaitement connus, les intérêts spécifiques sont importants et marqués par la continentalité :

- Flore typique des sources, ruisselets et bas de pente avec 3 espèces protégées, plusieurs plantes menacées ainsi que des invertébrés des ruisselets vifs.
- Oiseaux nombreux et diversifiée, nicheurs en milieu forestier, notamment rapaces, et plusieurs oiseaux menacés au niveau national.
- Deux chauves-souris menacées au plan national.

Fait notable, il n'y a pas à ce jour d'action qui soit identifiée comme susceptible de porter atteinte aux habitats identifiés d'intérêt communautaire.

SIC/ZSC « Massif de Signy-l'Abbaye »)

Ce massif forestier est situé dans les Ardennes, à un peu plus de 10 km au Sud-Est des limites de la Communauté de Commune des Trois Rivières. Le site couvre un vaste ensemble forestier et est en assez bon état, malgré quelques plantations de peupliers et de résineux qui viennent un peu altérer cette zone. Les ruisseaux présentent toutefois une relativement bonne qualité biologique. Le maintien de l'activité forestière classique est souhaitable afin de garder une certaine pérennité à cette zone.

SIC/ZSC « Rièzes du plateau de Rocroi »

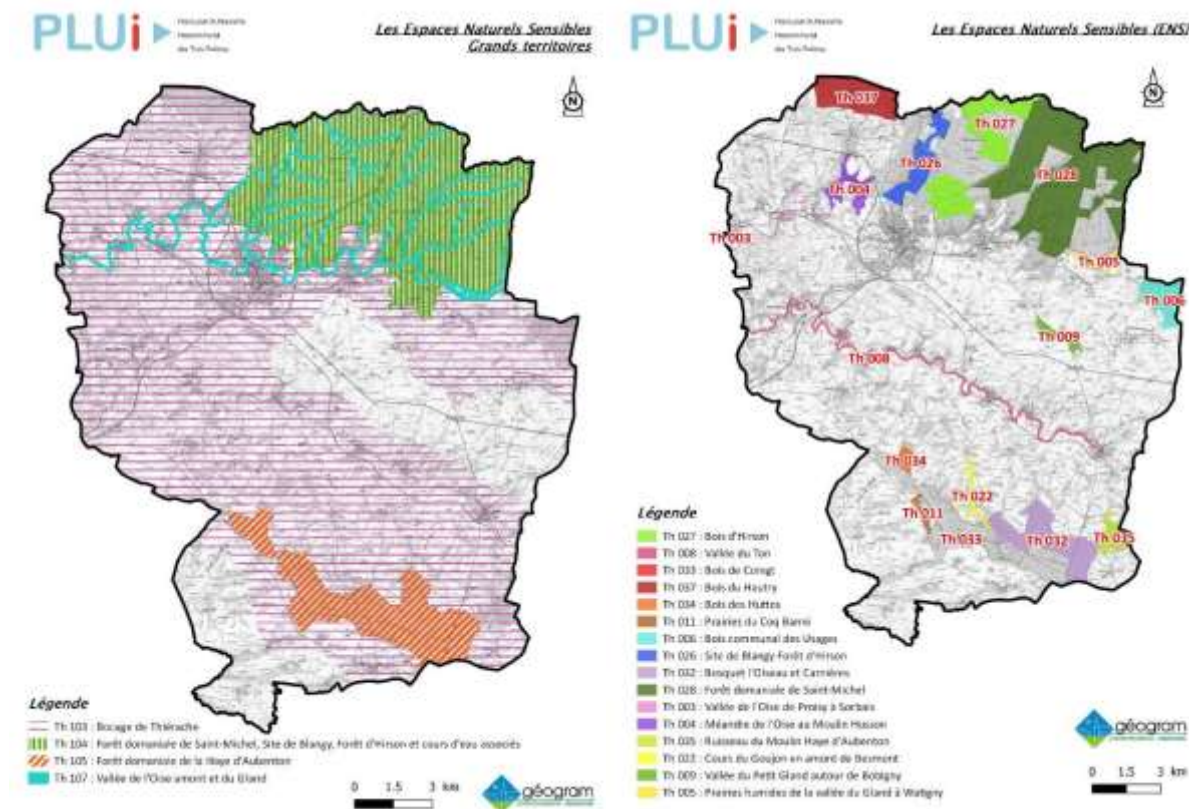
Les parties de ce site les plus proches de la limite de la CC3R sont situés à environ 17 km à l'Est. Le plateau de Rocroi est occupé par des marécages, lesquels étaient plus largement répandus par le passé. La colonisation des prairies et landes, par une strate arbustive, est la principale source d'altération des milieux. Les amendements à la chaux sont constatés sur certaines prairies présentant une flore très diversifiée. Les Rièzes du plateau de Rocroi forment un ensemble éclaté exceptionnel pour la moitié nord de la France. Cette zone comprend différents groupements végétaux de type septentrional : landes humides, tourbières hautes et pelouses acides.

→ *Conservatoire des Espaces Naturels des Hauts-de-France*

Il a pour mission la protection et la valorisation du patrimoine naturel régional. Il gère ainsi plus de 150 sites naturels représentant près de 10 000 hectares. Deux sites gérés par le Conservatoire sont présents sur le territoire de la Communauté de Communes des Trois Rivières : La cascade de Blangy avec les étangs du Pas Bayard et les prairies du Moulin Fontaine

➔ **Espaces naturels sensibles - ENS**

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont issus de la mise en œuvre de la politique départementale de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels.



La Communauté de Communes des 3 Rivières abrite 16 Espaces Naturels Sensibles et 4 Espaces Naturels Sensibles Grands Territoires. Ces ENS sont pour la plupart identifiés sur des espaces recensés en ZNIEFF de type 1.

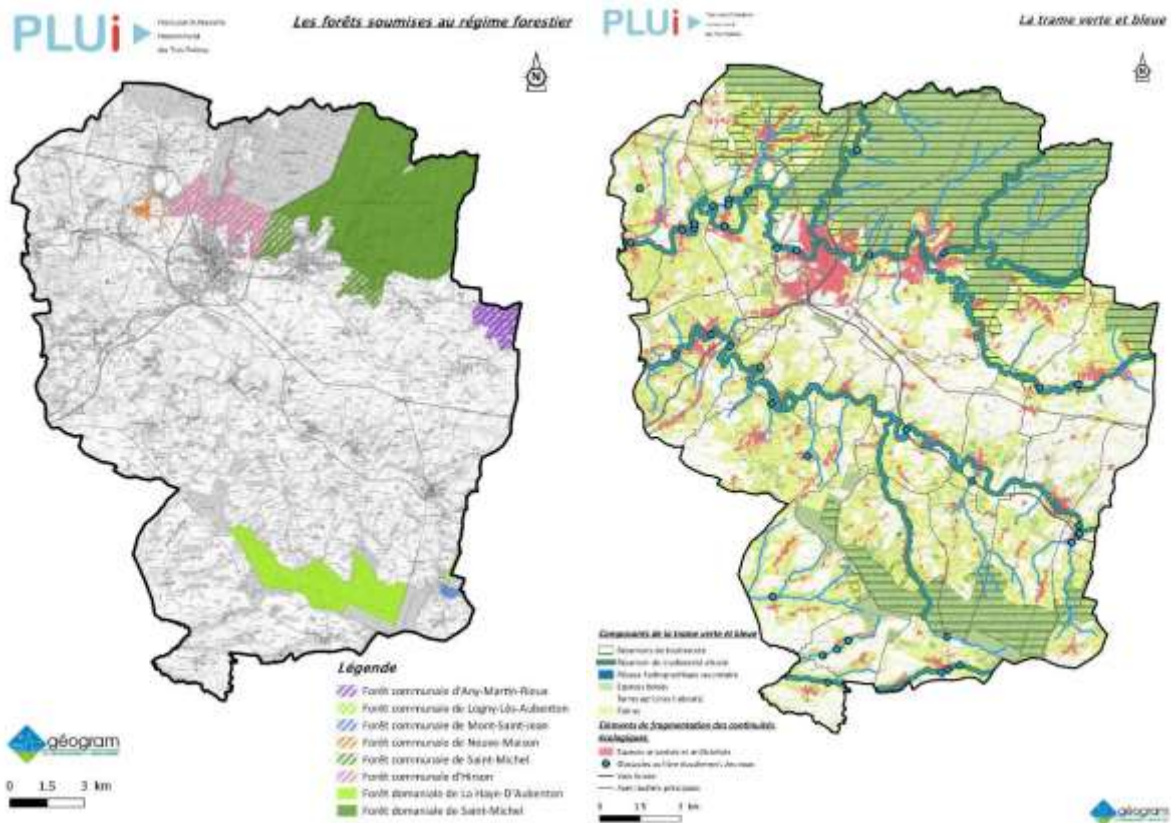
➔ **Forêts soumises au régime forestier**

Le régime forestier s'applique aux forêts appartenant aux collectivités territoriales ou à l'État. L'application du régime forestier garantit la préservation de la forêt via une gestion durable qui intègre les dimensions écologiques, économiques et sociales :

<ul style="list-style-type: none"> • Forêt communale d'Any-Martin-Rieux • Forêt communale de Logny-lès-Aubenton • Forêt communale de Mont-Saint-Jean • Forêt communale de Neuve-Maison 	<ul style="list-style-type: none"> • Forêt communale Saint-Michel • Forêt communale d'Hirson • Forêt domaniale de la Haye d'Aubenton • Forêt domaniale de Saint-Michel
--	--

L'ensemble de ces espaces couvrent 15 % du territoire intercommunal soit 51,4 km².

En plus des espaces bénéficiant du régime forestier, certains espaces boisés privés peuvent faire l'objet de mesures de gestion.



2.2. La trame verte et bleue

L'objectif de la Trame verte et bleue est d'identifier, sur le territoire, les réservoirs de biodiversité et de permettre leur connexion écologique.

Pour la trame verte, les massifs forestiers représentent les réservoirs les plus importants, leur connexion représente la trame principale. La trame secondaire est réalisée en suivant les boisements de taille plus réduite qui parsèment le territoire.

La trame bleue se compose de tous les cours d'eau et des berges arborées associées. La préservation de cette trame favorise bien plus que les déplacements des espèces aquatiques : de nombreuses espèces ont besoin de ces espaces pour se nourrir, se déplacer et se reproduire.

La trame verte et bleue de la CC3R se compose principalement des éléments suivants :

- De réservoirs de biodiversité qui s'étendent sur les sites Natura 2000 (ZSC et ZPS), les Espaces naturels sensibles (ENS) et les forêts domaniales.
- De réservoirs de biodiversité constitués par les cours d'eau identifiés dans le SDAGE.
- De corridors diffus sur les espaces bocagers. Ces corridors ne sont pas cartographiés du fait de leur multitude sur le territoire, le bocage étant en lui seul vecteur de biodiversité.

47 sites ont été choisis pour effectuer des inventaires spécifiques. Les résultats de ces analyses écologiques sont détaillés dans le document 1.8 « *Études environnementales spécifiques* ».

3. Gestion des ressources naturelles

3.1. La gestion de la ressource en eau

Les données présentées ci-dessous, sont issues de l'état des lieux 2019 du bassin Seine-Normandie, réalisé par l'Agence de l'eau.

Masse d'eau	Etat écologique		Etat Chimique	
	Etat physico-chimique	Etat biologique	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
Le Gland (de sa source au confluent de l'Oise)	BON		BON	BON
	BON	BON		
L'Artoise	BON		MAUVAIS	BON
	BON	BON		
Le Petit Gland	MOYEN		BON	BON
	BON	MOYEN		
L'Oise de sa source au confluent du Gland (exclu)	MOYEN		MAUVAIS	BON
	BON	MOYEN		
L'Oise du confluent du Gland (exclu) au confluent du Ton (exclu)	MOYEN		MAUVAIS	BON
	BON	MOYEN		
La Marnoise	MOYEN		BON	BON
	MOYEN	MOYEN		
Le Ton de sa source au confluent de l'Oise (exclu)	BON		MAUVAIS	BON
	BON	BON		
Ruisseau du Moulin de Mont-Saint-Jean	BON		MAUVAIS	BON
	BON	BON		
Ruisseau de l'étang Polliart	MOYEN		MAUVAIS	BON
	MOYEN	MOYEN		
Le Goujon	BON		MAUVAIS	BON
	BON	BON		
Le Huteau	BON		BON	BON
	BON	BON		
La Blonde	MOYEN		MAUVAIS	BON
	BON	MOYEN		

➔ L'état écologique

Les principales causes de pollution sont de 2 types : les pollutions diffuses d'origine agricole et les pollutions ponctuelles qui sont le plus souvent d'origine urbaine. La concentration en matières phosphorées et azotées dégradent nettement la qualité des eaux et entraîne leur eutrophisation. Si les teneurs en azote sont directement liées aux activités agricoles, celles des phosphates peuvent également provenir des rejets, dans le milieu superficiel (fossé, ru, mare,...) d'eaux usées liés aux systèmes d'assainissement non conformes.

Sur le territoire intercommunal, cinq cours d'eau présentent un état biologique moyen à savoir : le Petit Gland, l'Oise, la Marnoise, le ruisseau de l'étang Polliart et la Blonde. Les autres cours d'eau présentent un bon état biologique. Aucun cours d'eau ne présente un état biologique médiocre ou mauvais.

➔ L'état chimique

L'état chimique est évalué à partir d'une liste de substances établie à l'échelle européenne. Sur le territoire, l'ensemble des cours d'eau présentent un bon état chimique. Par contre, en comptabilisant les substances ubiquistes, 8 cours d'eau affichent un mauvais état chimique.

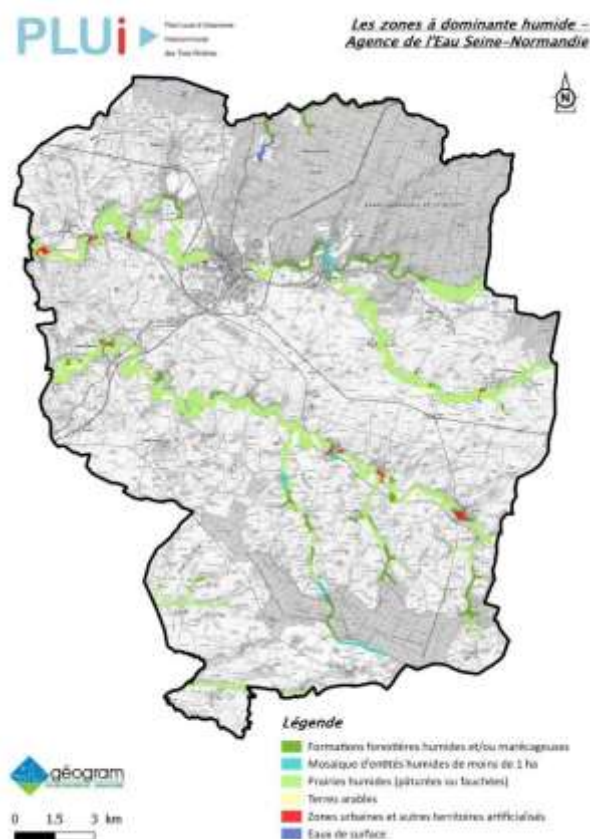
3.2. Les zones humides

Les zones humides sont un enjeu important dans l'aménagement du territoire. Leur préservation est d'intérêt général. D'une part, elles jouent un rôle fondamental en régulant le régime des eaux. Elles ont en effet de tampon en restituant en période sèche et en stockant en période de crue. Leur destruction peut ainsi provoquer des bouleversements hydrauliques. De plus, elles abritent assez fréquemment une flore et une faune rares.

➔ **AESN**

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a réalisé une étude d'identification des zones à dominante humide sur l'ensemble du Bassin de la Seine. Sur le territoire, les zones à dominantes humides identifiées s'étendent le long des cours d'eau.

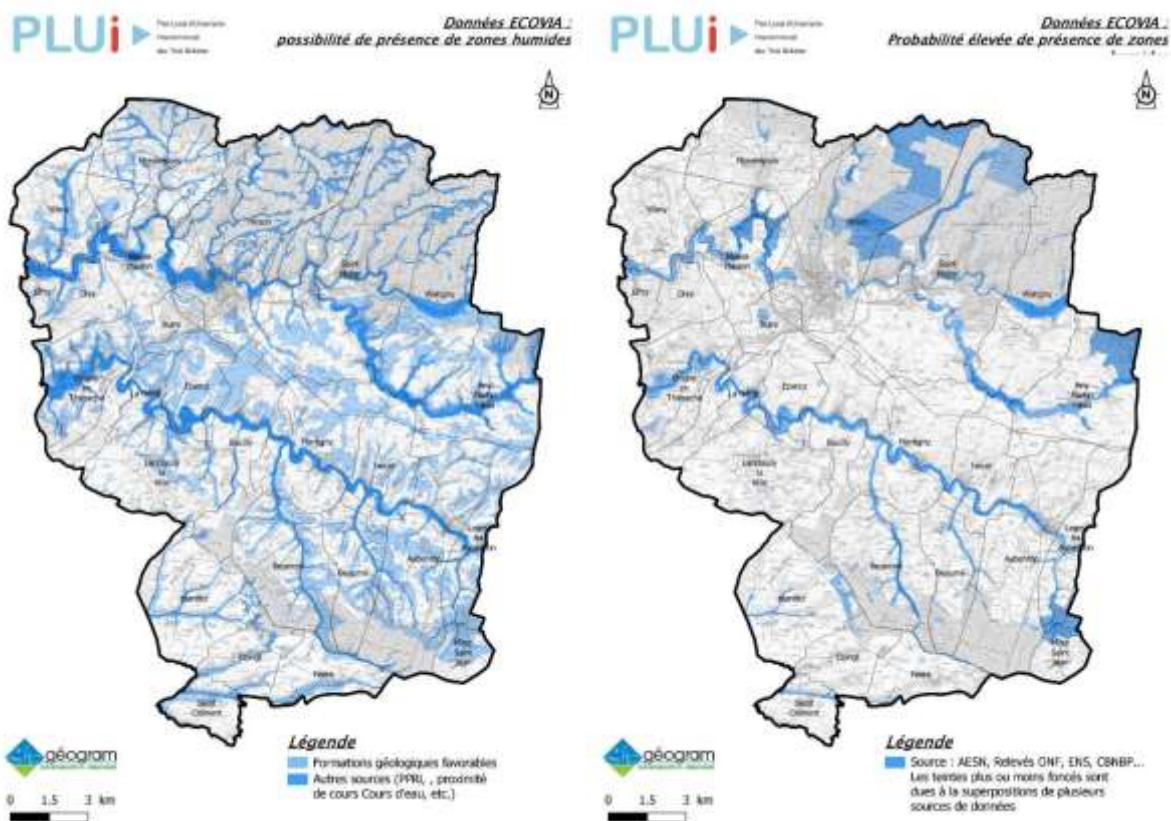
Sur le territoire de la CC3R, les zones à dominante humides occupent 19,6 km² soit 6 % du territoire intercommunal.



→ Étude Ecovia

En 2016, la Communauté de Commune des Trois Rivières a confié à la société écovia la réalisation d'une étude cartographique des enjeux de zones humides. Sur la base des données issues de cette étude, on peut distinguer 2 niveaux de sensibilité à la présence de zones humides :

- un premier niveau correspond à des indicateurs pouvant laisser présager la présence de zones humides. Parmi ces critères, on note en particulier :
- un second niveau correspond à des indicateurs montrant une probabilité élevée de présence de zones humides.

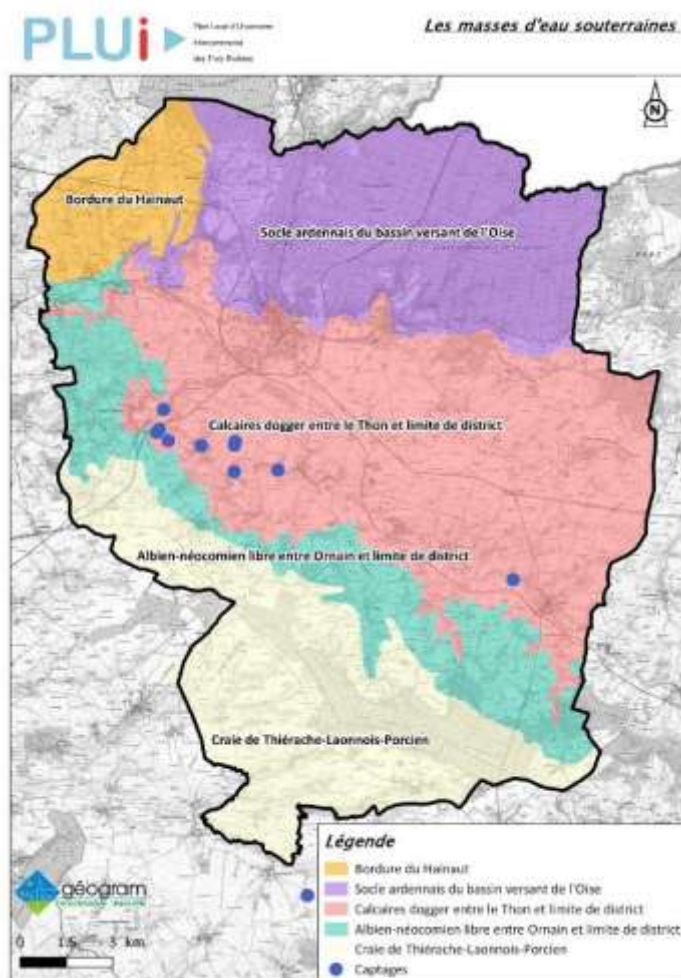


→ Études localisées Geogram

Les données ci-dessus établissent des potentialités de présence. Toutefois, afin de préciser les connaissances pour disposer d'une base plus solide pour appuyer les choix, une étude spécifique « zones humides » a été réalisée sur plusieurs sites. Celle-ci est présentée dans le document 1.9 « Études zones humides ».

3.3. Les eaux souterraines

Sur le territoire de la CC3R, les masses d'eau souterraines sont majoritairement constitués d'aquifères à dominante sédimentaire non alluvial. Les nappes du Tertiaire et du Crétacé qui constituent ces aquifères, se rencontrent dans la géologie plus profonde. L'eau est stockée dans des roches perméables (sables, calcaires et craie plus ou moins fracturés) et compartimentée, à peu près hermétiquement, par le biais de roches imperméables (argiles, marnes).



<u>Masse d'eau</u>	<u>État quantitatif</u>	<u>État qualitatif</u>	<u>Pression significative</u>
FRHG 508 - Socle Ardennais	BON	BON	Aucune
1017 - BORDURE DU HAINAULT	BON	MEDIOCRE	Nitrates et pesticides
FRHG 309 - CALCAIRES DOGGER	BON	BON	Phyosanitaires diffus
FRHG 214 - ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE	BON	BON	Aucune
FRHG 222 - CRAIE DE THIERACHE-LAONNOIS-PORCIEN	BON	MEDIOCRE	phyosanitaires diffus et des nitrates diffus

3.4. L'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable (AEP) du territoire s'effectue par le biais de 11 captages dont un est implanté en dehors de la CC3R.

→ a) Les captages pour l'AEP

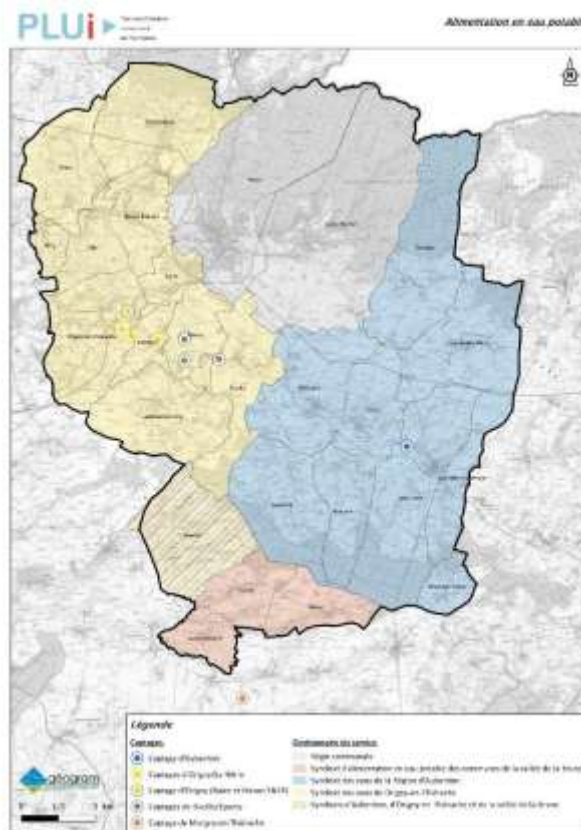
La compétence de l'alimentation en eau potable se répartie entre 3 syndicats intercommunaux et 2 communes qui ont conservées la compétence en régie :

Les syndicats intercommunaux :

- Le Syndicat d'alimentation en eau potable des communes de la vallée de la Brune
- Le Syndicat des eaux de la Région d'Aubenton
- Le Syndicat des eaux d'Origny-en-Thiérache.

Régie communale :

- Hirson
- Saint-Michel



→ b) La protection des captages

La capacité théorique d'alimentation des captages s'élève à environ 625 à 685 m³/h pour 37 communes (dont 11 hors territoire) représentant une population totale de 26 775 habitants.

En comptant une consommation moyenne de 200 l/personne/jour, cela porte la consommation théorique sur ces captages à environ 1 954 575 m³ par an, soit environ 50 % des capacités totales des captages.

→ c) La qualité de l'eau distribuée

L'eau distribuée sur le territoire présente une bonne qualité générale. La bactériologie, le taux de fluor, de nitrates ou de pesticides ne dépassent pas les seuils de potabilité. Toutefois, ces captages sont sous surveillance pour les teneurs en nitrates parfois assez marquées (sans dépassement de seuils).

3.5. L'assainissement

→ a) L'assainissement collectif

Seules 4 communes bénéficient d'un réseau public d'assainissement, dont 2 de façon partielle.

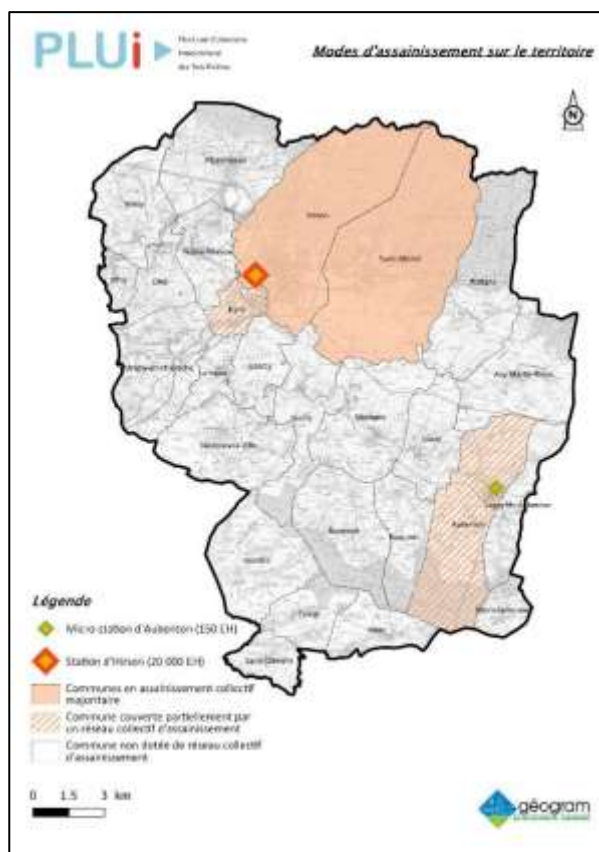
Les communes d'Hirson et Saint-Michel sont raccordées à la station d'épuration implantée sur la commune d'Hirson. D'une capacité de 20 000 EH, la station est de type boues activées à aération prolongée. Le milieu récepteur est l'Oise, qui s'écoule en aval de la station. En 2018, la somme des charges entrantes s'élevait à 11 987 EH. Une partie de la commune de Buire est également raccordée à cette station (partie implantée à l'est de la RD 1043).

Sur la commune d'Aubenton, une station de 150 EH permet de desservir l'école, la caserne de gendarmerie et une vingtaine de logements.

Aucun projet de création d'un nouveau réseau collectif n'est à l'étude sur le territoire.

→ b) *L'assainissement non collectif*

Le contrôle de l'assainissement non collectif est une compétence de la CC3R qui a mis en place un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). Elle réalise, dans ce cadre, le contrôle des installations neuves ou à réhabiliter (contrôles de conception et de l'exécution) et le contrôle des installations existantes.



4. Les Énergies renouvelables

4.1. Le potentiel éolien

Si le territoire de la CC3R présente des secteurs potentiellement favorables au développement de l'énergie éolienne, il semble que les contraintes environnementales et paysagères associées à la volonté régionale de mettre un frein au déploiement des parcs éoliens, soient autant de motifs pour rechercher d'autres sources d'énergies à l'échelle locale.

4.2. L'énergie solaire

À l'heure actuelle, les installations solaires présentes sur le territoire de CC3R sont de taille modeste et à l'initiative de particuliers (sur habitation individuelle ou sur bâtiment agricole). Une production à plus grande échelle pourrait être envisagée par le biais de centrales solaires au sol. Cependant, dans l'objectif de préserver les paysages, les espaces naturels et agricoles, l'implantation de centrales solaires ne pourrait être envisagée que de manière réduite.

4.3. L'utilisation de la biomasse

→ a) *Le bois*

Avec près de 100 km² de forêts, soit 28,5 % du territoire de la CC3R, la ressource en bois est présente mais assez peu mobilisée.

À l'échelle de la CC3R et d'après les données de l'atlas forestier produit par Coforaisne, le territoire présente un potentiel non négligeable en matière de ressource forestière. Sur les 9 994 ha de bois recensés sur la CC3R, près de 59 % présentent une capacité de production intéressante, soit 5 896 ha de bois. Par ailleurs, 80 % des boisements se situent à moins de 500 mètres d'une route empierrée ce qui est favorable au développement de l'exploitation forestière sur le territoire.

→ b) *La méthanisation*

Sur le territoire de la CC3R, les capacités de développement de la méthanisation sont réunies du fait de l'activité d'élevage qui représente une part importante de l'activité agricole locale.

→ c) *Le biocarburant*

Le scénario régional affiche une stabilisation de la production d'agro carburants d'ici 2031 dans l'attente de voir se développer des agro carburants qui n'entreront pas en concurrence avec la production agricole alimentaire et apporteront des garanties de préservation de la fertilité des sols et de la biodiversité ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

4.4. La géothermie

La nappe de la craie et des sables du Thanétien constitue l'aquifère le plus « productif » sur le territoire. Il s'étend sur les communes implantées au sud de la CC3R. Le second aquifère identifié sur l'intercommunalité correspond à la nappe de l'Albien. Elle s'étend sur une grande partie du territoire (partie nord) et présente un potentiel moyen pour la géothermie.

5. Pollution et qualité des milieux

5.1. La gestion des déchets

Le traitement des déchets ménagers relève de la compétence de la Communauté de Communes des 3 Rivières. Si la collecte et le transport des déchets sont gérés par les Services de la CC3R, le traitement est délégué à un syndicat départemental, Valor'Aisne.

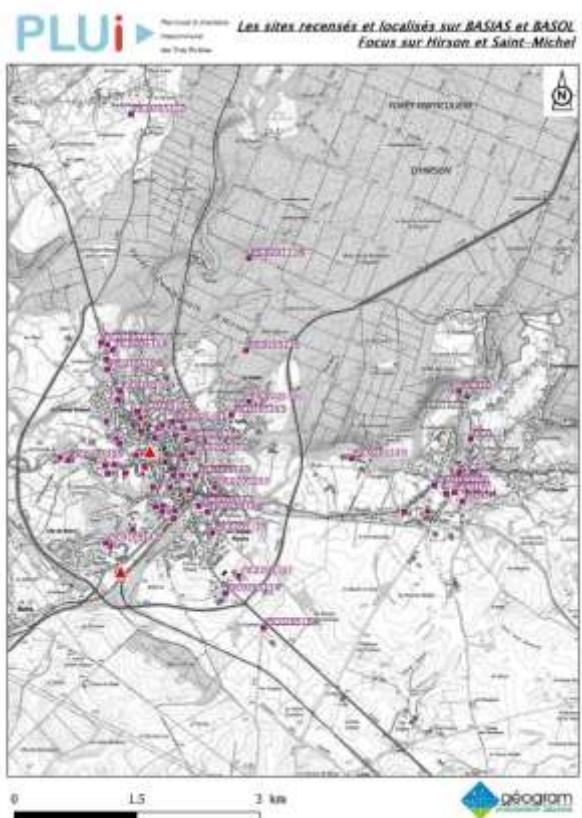
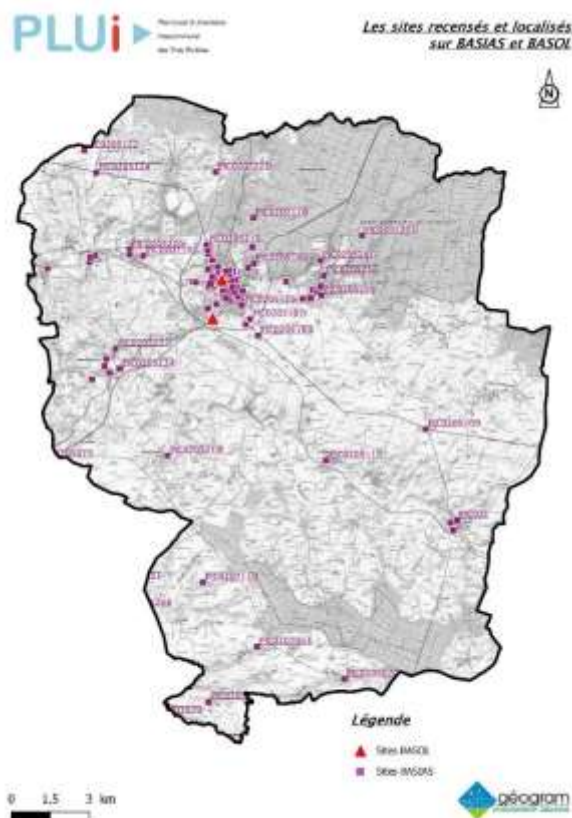
Deux déchetteries sont implantées sur le territoire intercommunal, à Hirson (rénovée en 2013) et à Martigny (ouverte en juillet 2019). La collecte des déchets ménagers s'effectue en porte à porte pour le triflux (OMA, Tri et Verre).

D'après le rapport annuel de 2018 de Valor'Aisne, la quantité de déchets collectés sur la CC3R est en diminution, avec une production d'OMr (ordures ménagères résiduelles) de 215 kg/hab/an contre 226 kg à l'échelle du département et une augmentation de la performance de Tri avec 49 kg/hab/an.

5.2. Sites et sols pollués

➤ BASIAS - Inventaire historique de sites industriels et activités de service

Sur le territoire de la CC3R, **149 sites**, répartis sur 17 communes, ont été recensés dans cette base de données, dont 83 sur la commune d'Hirson. Le plus souvent, ces sites correspondent à des stations-services, des garages, ou des activités ayant un rapport avec le traitement des métaux (fonderie, serrurerie, chaudronneries, construction métalliques...). Ils peuvent également être liés à l'agriculture, avec notamment les dépôts d'engrais et pesticides ou ceux d'hydrocarbures. Sur tous ces sites, la pollution des sols n'est pas avérée, mais seulement suspectée. Elle devra être vérifiée dans le cas d'un changement d'usage des terrains en question.



➔ BASOL

BASOL est une base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Sur le territoire de la Communauté de Communes, 2 sites BASOL sont identifiés sur la commune d'Hirson :

- Les établissements DEWEZ – Place de la Gare
- L'agence d'exploitation EDF/GDF – Rue de Guise

5.3. Qualité de l'air

Afin de répondre aux obligations européennes en matière de surveillance de la qualité de l'air, aucune station de mesure n'est implantée sur le territoire de la CC3R. Toutefois, afin d'obtenir des mesures comparables à celles de la CC3R, les données prises en compte ci-après sont issues de la station de Cartignies (station rurale située 25 km au nord-ouest d'Hirson) et de la station de Maubeuge (station urbaine située à 40 km au nord d'Hirson).

L'indice Atmo est un indicateur journalier de la qualité de l'air, défini sur une échelle de 1 à 10 ; plus l'indice est élevé, plus la qualité de l'air est mauvaise. Il est calculé, chaque jour, à partir des concentrations de quatre polluants (le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières en suspension).

Sur l'année 2019, l'indice ATMO a varié entre le niveau 2 et le niveau 9, 22 jours ont été classés au-delà du niveau 5. La moyenne annuelle de la qualité de l'air peut être jugée bonne à Maubeuge avec 183 jours classés en niveau 3.

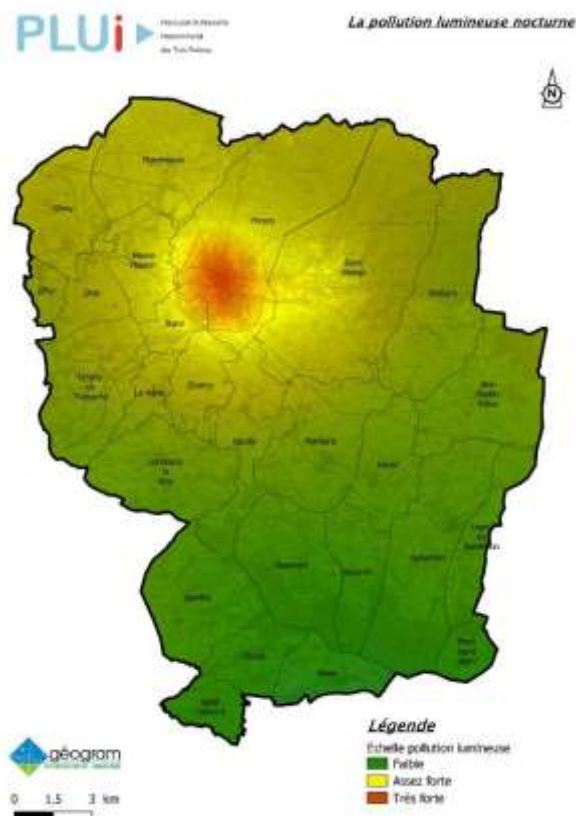
5.4. Le Bruit

Le territoire est concerné par le classement des infrastructures de transports terrestres. Les voies (routières ou ferrées) sont classées en 5 catégories, la catégorie 1 étant la plus bruyante. À l'échelle de la CC3R, seule l'ancienne RN43 (RD 1043) est classée en infrastructure de catégorie 3, ce qui implique d'une bande de 100 m de part et d'autre de la voie est affectée par le bruit. Onze communes sont concernées : Any-Martin-Rieux, Aubenton, Buire, Hirson, Leuze, Logny-Lès-Aubenton, Martigny, Mondrepuis, Neuve-Maison, Saint-Michel et Wimpy.

5.5. La pollution lumineuse

La pollution lumineuse est à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur les écosystèmes.

Dans la CC3R, la principale source de pollution lumineuse est l'agglomération d'Hirson et dans une moindre mesure, Saint-Michel. Toutefois, il convient de souligner que du fait de l'effet de halo (réflexion sur les particules atmosphériques), la pollution lumineuse est reste sensible à près de 7 km de distance.




6. Les risques pour l'homme et les milieux naturels

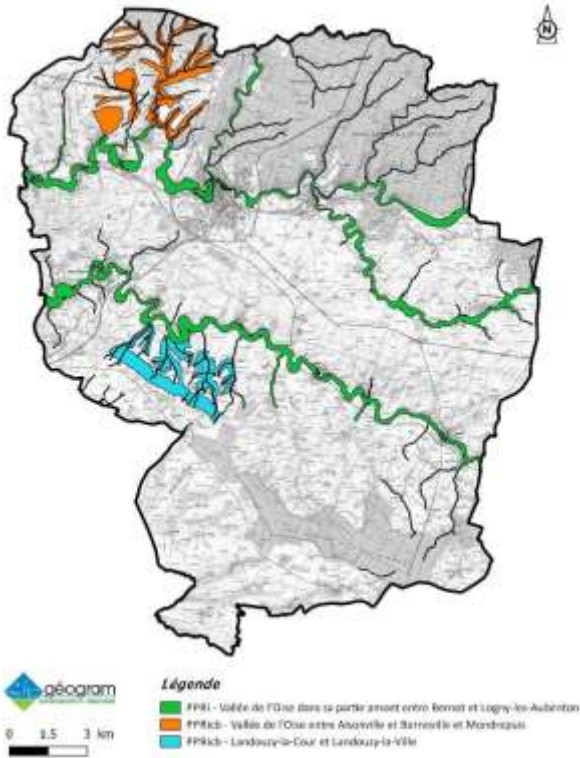
6.1. Les risques naturels

→ a) Les Plan de Prévention des Risques inondation

La Communauté de communes des Trois Rivières est couverte par 3 PPRi :

- PPRi de la Vallée de l'Oise dans sa partie amont entre Bernot et Logny-lès-Aubenton – approuvé par arrêté préfectoral du 9 juillet 2010.
- PPR inondations et coulées de boue de la Vallée de l'Oise entre Aisonville et Bernoville et Mondrepuis – Approuvé par arrêté préfectoral du 27 janvier 2015.
- PPR inondations et coulées de boue de Landouzy-la-Cour et Landouzy-la-Ville – approuvé par arrêté préfectoral du 5 décembre 2011.

PLUi  Les Plans de Prévention des Risques
Inondations et Coulées de boue

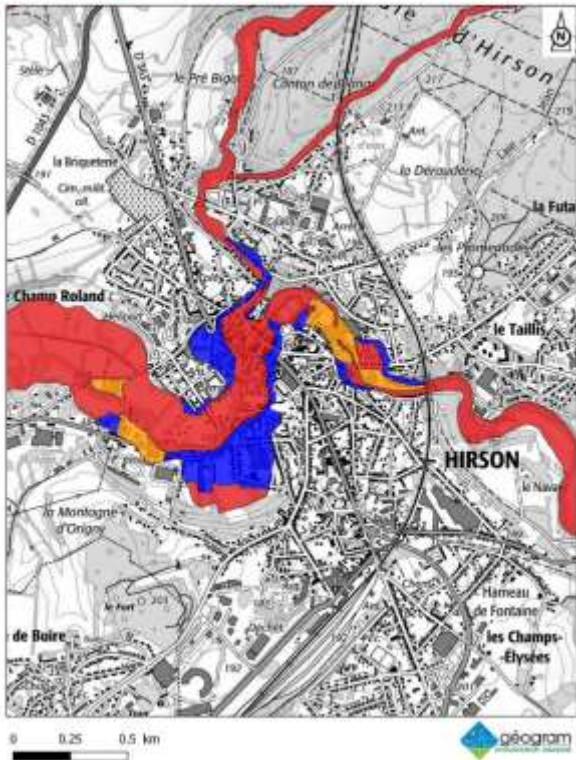


PLUi  Les Plans de Prévention des Risques
Inondations et Coulées de boue



La commune d'Hirson est également soumise au risque d'inondation par rupture de barrage au niveau des étangs de Blangy et de Pas Bayard.

PLUi  Le zonage du PPRI sur la zone bâtie d'Hirson



PLUi  Le risque de retrait-gonflement des argiles



→ **b) Le retrait-gonflement des argiles**

Sur le territoire de la CC3R, le risque lié au retrait gonflement des argiles est peu marqué. L'aléa identifié est de niveau faible à moyen. Aucun secteur d'aléa fort n'est présent sur le territoire.

→ **c) Les cavités souterraines**

Le BRGM a recensé toutes les cavités connues sur le territoire. Cinq communes sont identifiées sur ce risque : 16 caves et 2 ouvrages civils à Aubenton, 1 cavité à Beaumé, 1 cavité à Coingt, 1 cavité à Eparcy ainsi que 4 cavités et 1 mouvement de terrain non localisé à Hirson.

Aucune commune ne fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Mouvement de terrain.

6.2. Les risques technologiques

La Communauté de communes des 3 rivières est traversée par des conduites de gaz de diamètre compris entre 80 et 1000 mm. Un poste Gaz est implanté sur la commune d'Aubenton.

Sur les 281 activités enregistrées au titre des ICPE sur le territoire de la CC3R, 202 correspondent à des activités d'élevage dont la grande majorité d'élevage de bovins. Si ces chiffres ne sont qu'indicatifs, puisque la liste des ICPE présentée dans le porter à connaissance nécessite une mise à jour pour prendre en compte la cessation d'activités de plusieurs exploitations et autres activités, ils démontrent la part importante que représente l'élevage sur le territoire et ses impacts en terme économiques et paysagers. Le territoire n'abrite aucun site SEVESO, n'est soumis à aucun Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) et n'abrite aucun silo sensible (capacité de stockage supérieur à 15 000 m³).

III - solutions de substitution envisagées

1. Scénario au fil de l'eau

Ce scénario dit « au fil de l'eau » évalue les incidences de l'absence du PLUi sur le territoire de la CC3R.

En termes de consommation d'espaces, les PLU applicables sur les quatre communes de la CC3R sont très ambitieux. Les surfaces des zones à urbaniser quel que soit la vocation des zones (habitat, activités économiques, équipements et loisirs) s'élèvent à un total de 198 hectares répartis comme suit **Ce scénario au fil de l'eau engendre une consommation des ENAF excessive incompatible avec la loi Climat et Résilience et le SRADDET.**

2. Scénarios alternatifs

Deux autres scénarios ont été discutés axés sur la prise en compte de la vacance :

- Un scénario avec le maintien du taux de vacance constaté par l'INSEE à savoir environ 12 %
- Un scénario avec le maintien du taux de vacance constaté par les communes à savoir environ 9 %.

Ces deux scénarios n'ont pas été retenus au PLUi pour les raisons suivantes :

- Ils ne permettaient pas de répondre aux objectifs nationaux de lutte contre la vacance
- Ils entraînaient une augmentation du nombre de logements nouveaux à produire et un risque de consommation plus importante des ENAF.

3. Scénario retenu au projet de PLUi

Le scénario retenu par la CC3R permet de :

- Développer l'habitat sur la base d'une stabilisation de la population intercommunale (0.7 %) ;
- Hiérarchiser les secteurs de développement urbain et reclasser des secteurs en vue de réduire la consommation d'espaces agricoles ou naturels et réorganiser le tissu bâti au sein de l'enveloppe urbaine ;
- Intégrer les évolutions législatives récentes, notamment en matière de limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.
- Identifier des éléments de patrimoine à protéger
- Protéger les bois de petite taille
- Protéger les haies et leur maillage permettant de préserver le bocage et sa richesse écologique.

IV – Compatibilité avec les documents d'ordre supérieur

Le PLUi est compatible avec le SRADET et le SDAGE applicables.

V – Incidences sur l'environnement – Démarche ERC

Les incidences sur l'environnement ont été étudiées au cours de la procédure et questionnées pour chaque choix. Ainsi, la démarche éviter, réduire, compenser a été intégrée dès l'étude de mise en œuvre du PADD. Les dispositions réglementaires (règlement écrit et zonage) et les OAP ont ainsi été décidées dès le début de manière à éviter, réduire voire, en dernier ressort, compenser les effets possibles du PLUi sur les différentes thématiques environnementales.

1. Incidences et mesures concernant la biodiversité et les continuités écologiques

Dans son principe, l'urbanisation nouvelle entraîne en général la destruction des écosystèmes qui s'y trouvent antérieurement ou à tout le moins leur transformation.

➔ Bocage

Les risques de destruction du bocage par le PLUi ont été évités par :

- La priorité donnée aux dents creuses par rapport aux extensions et leur superficie limitée ;
- Un classement en milieu N (inconstructible) ou A (ou ne sont autorisées que les constructions liées et nécessaires à l'activité agricole et en particulier à l'élevage qui est garant du maintien des prairies) dans la ZPS ou aux alentours de celle-ci ;
- Une protection renforcée (secteurs Np et Ap totalement inconstructibles même pour les bâtiments agricoles) pour la plupart des terrains situés dans la ZPS ;
- Une protection des haies par leur classement au titre de l'Article L 151-23 du code de l'urbanisme.

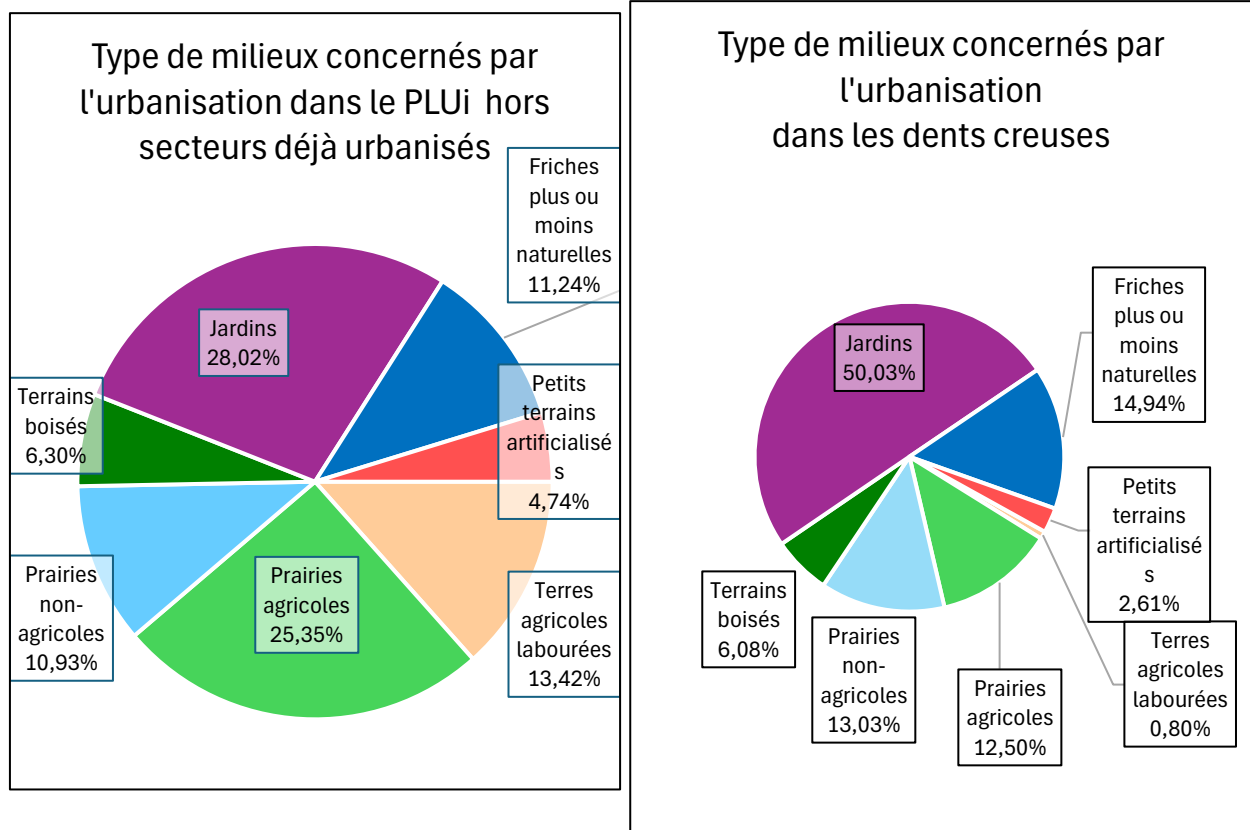
Le maintien de l'activité agricole (et donc de l'élevage) qui assure la pérennité des prairies et donc d'un élément clé du bocage passe par la délimitation d'importantes zones A qui protègent les exploitations contre la concurrence foncière et dans le même temps leur permet de réaliser les constructions et aménagements nécessaires à cette activité.

➔ Bois et massifs forestiers

Les grands massifs forestiers sont protégés de l'urbanisation par un classement en zone N. les petits bois sont identifiés évitant de ce fait tout effet direct sur leur pérennité.

➔ Milieux naturels concernés par l'urbanisation

Pour étudier les impacts d'un PLU(i), il convient de faire la distinction entre l'urbanisation par densification (dents creuses) de celle par extension. Dans le cas de la CC3R, les milieux concernés sont les suivants :



Les mesures d'évitement et de réduction dans le cadre du PLUi ont consisté à limiter globalement les surfaces impactées en limitant les zones urbanisables à ce qui est strictement nécessaire à l'atteinte des objectifs démographiques et économiques inscrits dans le PADD.

47 sites ont été choisis pour effectuer des inventaires et analyses naturalistes spécifiques. Celles-ci comprennent les plus grosses dents creuses ainsi que les zones d'extension initialement envisagées. Les résultats de ces analyses sont détaillés dans le **document 1.8 « Études environnementales spécifiques »**. Ces résultats ont conduit à éviter l'urbanisation d'une portion de prairie pâturée située rue de Guise, à Hirson. Ces terrains ont finalement rattaché à la zone A.

➔ ZNIEFF et ENS

Les mesures d'évitement ont essentiellement reposé sur la définition des terrains urbanisables en densification au sein des villages, or ces derniers préexistaient à la ZNIEFF et n'ont pas empêché le classement, établissant qu'une urbanisation maîtrisée n'est pas a priori incompatible avec son intérêt écologique.

La Réserves Naturelles Régionales « Prairies humides de la ferme du Moulin Fontaine » est protégée de l'urbanisation et intégralement classée en zone A et son bassin en zone N.

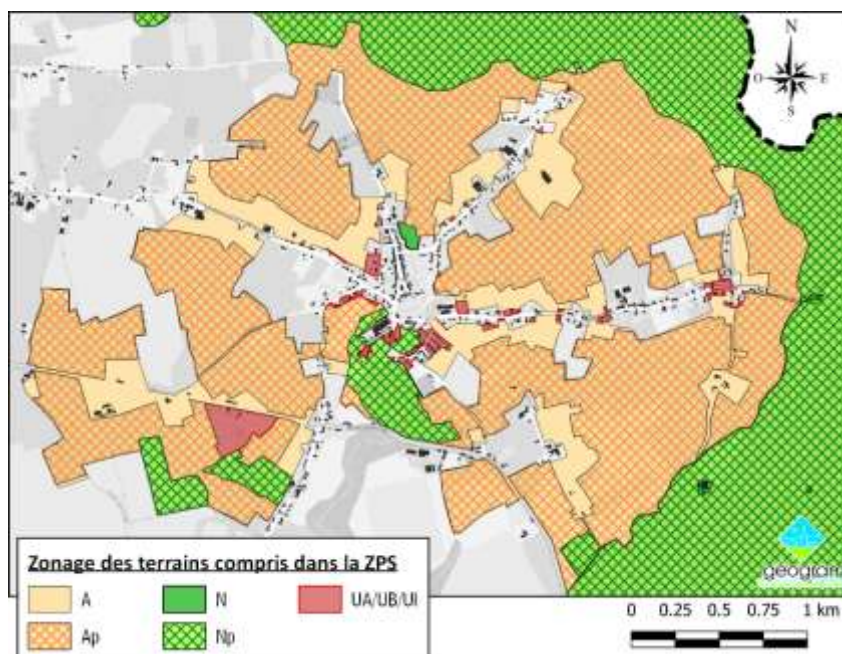
Concernant les corridors et les continuités écologiques, la principale mesure d'évitement a été de ne définir les secteurs d'urbanisation au contact du bâti existant : plus de la moitié de la capacité est située dans des dents creuses et les autres soit à l'intérieur des enveloppes urbaines soit en continuité directe avec celle-ci. Aucune des zones d'urbanisation définies par le zonage ne permet de relier des hameaux distincts entre eux et leur séparation est maintenue.

↳ Espèces protégées ou patrimoniales

Les espèces observées dans les secteurs d'inventaires et analyses spécifiques ne font pas apparaître d'espèce de sensibilité élevée à l'exception de l'**achillée sternutoire** qui est protégée. L'impact sur cette espèce a été évité en renonçant à classer en zone urbanisable les terrains concernés qui ont été classés en zone A.

Aucune espèce sensible n'a été observée dans les secteurs de prospection naturaliste.

Dans leur immense majorité, les terrains situés dans le périmètre de la ZPS (Natura 2000) ont été classés dans un secteur spécifique protégé Ap ou Np (selon l'usage des sols). Autour des sièges d'exploitation agricole et afin de ne pas bloquer leur activité, un simple zonage A a été retenu afin de permettre les constructions en rapport direct avec l'activité agricole.



Seul la ZSC (Natura 2000) « Massif forestier d'Hirson » concerne directement le territoire intercommunal. L'impact sur les autres sites vient essentiellement de possibles perturbations pour les espèces se déplaçant vers la Communauté de Communes. Afin d'éviter d'y porter une atteinte directe, tous les terrains concernés par cette sont protégés par un classement en secteur Np, le plus restrictif, qui interdit toute construction ou aménagement. Aucune urbanisation nouvelle n'est non plus possible en amont de ces zones.

2. Incidences sur les sols et les eaux

Dans les zones A et N, l'imperméabilisation est négligeable. Cet impact est donc surtout sensible au sein des zones U et AU. Les mesures de réduction de cet impact passent par des mesures fixées dans le règlement telles que l'obligation de maintenir une part de surfaces non imperméabilisées et l'obligation de réaliser une infiltration des eaux de pluies à la parcelle.

D'autres dispositions figurent dans les OAP pour réduire les écoulements de surface :

- Récupérer les eaux pluviales dans des réservoirs pour les logements individuels
- Rejeter les eaux pluviales sous forme de noues filtrantes ;
- Désimperméabiliser les espaces minéralisés ;
- Réaliser des plantations en milieu urbain via des bacs économes en eau.

La destruction nette des zones humides est interdite. Conformément à la démarche « Éviter, Réduire, Compenser », les choix de délimitation des zones d'urbanisation ont été faits de manière à ne toucher aucune zone humide. 3 secteurs dont l'urbanisation avait été initialement envisagée se sont révélés humides. À titre d'évitement, ils ont été classés en zone A/Ap.

3. Incidences sur le bruit

Pour éviter une exposition des nouveaux logements à des nuisances sonores importantes, aucune extension de l'urbanisation n'a été définie par le PLUi dans la zone de bruit et seules 2 dents creuses y sont incluses (Chemin de Neuve-Maison à Buire).

4. Incidences sur la qualité de l'air et la santé humaine

Une augmentation de population aurait pu entraîner une augmentation des particules nocives émises par les différents moyens de chauffage et de transport. Toutefois, le PLUi évite cet impact en maintenant la population à son niveau actuel.

5. Incidences sur le climat

La **construction de nouveaux bâtiments** et l'implantation de nouveaux bâtiments d'activité permise par le présent PLUi génèrent des gaz dits « à effet de serre » (GES) qui sont à l'origine des actuels changements climatiques mondiaux. La création de 474 nouveaux logements induirait l'émission d'environ 4 700 à 5 100 tonnes équCO₂. La surface potentiellement sur laquelle pourrait potentiellement être réalisés de bâtiments d'activité pourrait atteindre 15 600 à 16 900 tonnes d'EqCO₂.

L'artificialisation des sols d'espaces naturels, agricoles ou forestiers induit une perte de leur fonction de puits de carbone. En prenant en compte l'hypothèse d'une urbanisation (totale, sans aucun espace vert) la perte de puits de carbone serait de **112 à 133 tCO₂éq/ha/an**. Dans les faits, cet effet sera bien moindre étant donné les hypothèses maximalistes retenues pour les besoins des calculs. De plus, La protection des petits bois de moins de 4 ha offre une

compensation sans commune mesure avec les émissions : elle a un effet de puits de carbone supérieur à **3 300 tCO₂éq/ha/an** soit 25 fois les émissions liées à l'urbanisation.

La très faible densité de construction dans une zone rurale (et à plus forte raison de bocage) rend déjà le phénomène d'îlot de chaleur urbain très faible à l'échelle du territoire. Il n'est réellement sensible que dans les agglomérations denses et vastes que sont Hirson et Saint-Michel. Pour réduire cet effet, les OAP édictent un certain nombre de mesures relative à la nature en ville. La protection des berges et des cordons riverains a également pour effet, dans la traversée des agglomérations, de rafraichir l'air. Les espaces de renaturation concernent majoritairement les communes d'Hirson et Saint-Michel, seules communes où l'effet est sensible et où ils participent à compenser partiellement l'effet d'îlot de chaleur urbain.

6. Incidences sur le patrimoine

Pour éviter de porter atteinte aux éléments remarquables, ceux-ci ont été identifiés au plan de zonage avec une protection imposées dans le règlement écrit. La protection des éléments remarquables est également détaillée dans le **document 3.3 « OAP thématique Patrimoine »**.

Le PLUi fixe un certain nombre de mesures pour réduire impact occasionné par les constructions nouvelles. On note en particulier :

- des règles concernant notamment les implantations, le permis de démolir, la hauteur des constructions, la qualité urbaine, architecturale et paysagère, etc.
- Des fiches conseils figurant
- Une Orientation d'Aménagement et de Programmation consacrée spécifiquement au patrimoine.

7. Incidences sur les paysages

La forte proportion de zones A et N est en elle-même un facteur de maintien de la qualité paysagère en évitant le mitage de l'espace. De plus, l'importance donnée aux possibilités de développement agricole permet de faciliter le maintien de l'élevage, indispensable au maintien du bocage. La protection des haies et des cordons riverains est l'autre volet du maintien de la trame bocagère qui constitue l'essence même du paysage de Thiérache.