

Pièce n° 1 : Rapport de Présentation

1.3. Evaluation environnementale

Elaboration prescrite par délibération du Conseil Communautaire du 31 Octobre 2014.

PLUI arrêté par délibération du Conseil Communautaire du 28 mars 2019.

**Le Président,
Jean-Philippe Saulnier-Arrighi**



SOMMAIRE

1 Synthèse des enjeux environnementaux	6
1.1 Synthèse et hiérarchisation des enjeux thématiques.....	6
1.1.1 Une ressource en eau abondante mais vulnérable aux pollutions	6
1.1.2 Un intérêt écologique lié au réseau bocager et aux milieux humides.....	6
1.1.3 Un territoire vulnérable sur le plan énergétique.....	6
1.1.4 Un paysage à valoriser	7
1.1.5 Des risques et des nuisances limités.....	7
1.2 Synthèse transversale et spatialisée.....	7
1.2.1 Hiérarchisation des enjeux.....	7
1.2.2 Secteurs à enjeux.....	9
2 Perspectives d'évolution en l'absence de la mise en œuvre du PLUi.....	9
2.1 Les principales composantes du scénario « poursuite de tendances ».....	9
2.1.1 Développement démographique et résidentiel	9
2.1.2 Développement économique.....	9
2.1.3 Organisation des transports.....	10
2.2 Les principales incidences du scénario « poursuite de tendances » sur l'environnement	10
2.2.1 Les incidences potentielles en matière de consommation d'espace	10
2.2.2 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur le patrimoine naturel	10
2.2.3 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur les paysages.....	10
2.2.4 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur la ressource en eau	10
2.2.5 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur le climat, l'air et l'énergie.....	11
2.2.6 Les incidences potentielles de la poursuite de la tendance sur les risques naturels et technologiques.....	11
2.2.7 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur la gestion des déchets.....	11
2.2.8 Les principales problématiques du scénario « poursuite de tendances »	11
1 Les objectifs de l'analyse du projet de PADD du PLUi	13
2 Analyse des incidences des orientations du PADD sur l'environnement.....	13
1 Analyse des incidences de chaque composante du projet sur l'environnement	15
1.1 Les choix en matière de développement démographique et d'armature urbaine	15
1.2 Les choix en matière de développement résidentiel.....	15
1.3 Les choix en matière de développement économique.....	16
1.4 Les choix en matière de déplacement.....	17
2 analyse des incidences cumulées du PLUi par thématiques environnementales et présentation des mesures en faveur de l'environnement	18
2.1 Incidences du PLUi sur la consommation d'espace.....	18
2.1.1 Incidences potentielles	18
2.1.2 Mesures en faveur de la réduction de la consommation d'espace.....	19
2.2 Incidences du PLUi sur les espaces agricoles.....	19
2.2.1 Incidences potentielles	19
2.2.2 Mesures envisagées en faveur de l'agriculture.....	19
2.3 Incidences du PLUi sur les milieux naturels et forestiers.....	20
2.3.1 Incidences potentielles globales sur les milieux naturels et forestiers	20
2.3.2 Incidences spécifiques sur les espaces naturels remarquables	20
2.3.3 Incidences spécifiques sur les zones humides	22
2.3.4 Incidences spécifiques sur les fonctionnalités écologiques.....	24
2.3.5 Mesures envisagées en faveur des milieux naturels	25
2.4 Incidences du PLUi sur les paysages et le patrimoine bâti	25
2.4.1 Incidences potentielles sur les paysages	25
2.4.2 Incidences potentielles sur le patrimoine bâti	27
2.4.3 Mesures envisagées en faveur des paysages et du patrimoine bâti	27
2.5 Incidences sur la ressource en eau.....	27
2.5.1 Incidences potentielles	27
2.5.2 Mesures envisagées en faveur de la ressource en eau	29
2.6 Incidences du PLUi en matière de risques.....	30
2.6.1 Incidences potentielles	30
2.6.2 Mesures envisagées en faveur de la prise en compte des risques.....	30
2.7 Incidences du PLUi sur l'ambiance sonore et la qualité de l'air	31
2.7.1 Estimation de l'augmentation du trafic routier	31
2.7.2 Incidences potentielles sur l'ambiance acoustique.....	31
2.7.3 Incidences potentielles sur la qualité de l'air.....	31
2.7.4 Mesures envisagées en faveur de la réduction des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques	31
2.8 Incidences du PLUi sur la consommation d'énergie.....	32
2.8.1 Incidences potentielles	32
2.8.2 Mesures en faveur de la réduction des consommations énergétiques	32
Mesures d'évitement	32
Mesures de réduction	32
2.9 Incidences du PLUi sur l'exploitation des sols et des sous-sols.....	32

2.10	Incidences du PLUi sur la gestion des déchets.....	32	2.6	Méthodologie appliquée aux continuités écologiques	55
1	Définition des critères de sensibilité	34	2.7	Limites de la démarche.....	55
2	Analyse des OAP	35	1	Synthèse des enjeux environnementaux	57
2.1	Saint-Fargeau – les Gobillots (7,3 ha)	35	2	Analyse des incidences du PLUi sur l’environnement	58
2.2	Saint-Fargeau – Champs de la Marnière (2 ha)	36	3	Analyse des incidences du PLUi sur les sites Natura 2000	61
2.3	Toucy – le Corbeau Blanc (4 ha)	36	4	articulation avec les schémas, plans et programmes	62
2.3.1	Incidences potentielles de l’aménagement du site	36	5	Indicateurs de suivi	62
1	Les sites Natura 2000 sur le territoire	38	6	Méthodologie employée.....	63
2	SIC « Tourbières, marais et forêts alluviales de la vallée du Branlin » FR2601011	39	6.1	Le cadre général	63
2.1	Description du site.....	39	6.2	Méthodologies spécifiques.....	63
2.2	Incidences du PLUi.....	39	6.3	Limites de la démarche.....	63
2.3	Incidences indirectes du PLUi.....	39			
3	ZSC « Etangs oligotrophes à littorales de Puisaye, à bordures paratourbeuses et landes » FR2600991	40			
3.1	Description du site.....	40			
3.2	Incidences directes du PLUi.....	40			
3.3	Incidences indirectes du PLUi.....	40			
4	SIC « Gîtes à chauves-souris en Bourgogne » FR2601012.....	41			
4.1	Description du site.....	41			
4.2	Incidences directes du PLUi.....	42			
4.3	Incidences indirectes du PLUi.....	42			
4.4	Mesures envisagées dans le cadre du PLUi.....	42			
1	La compatibilité avec les schémas, plans et programmes	44			
1.1	Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie 2016-2021	44			
1.2	Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des eaux Loire-Bretagne 2016-2021	45			
1.3	Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) du bassin Seine-Normandie.....	45			
1.4	Le SCOT de la Puisaye-Forterre Val d’Yonne.....	46			
2	La prise en compte des schémas, plans et programme	48			
2.1	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bourgogne	48			
2.2	Le Schéma départemental des carrières.....	49			
2.3	Le Plan Départemental de l’Habitat	49			
1	Cadre méthodologique général.....	53			
2	Evaluation environnementale du PLUi.....	53			
2.1	Démarche d’évaluation environnementale appliquée au PLUi	53			
2.2	Caractérisation de l’état initial de l’environnement	53			
2.3	Analyse du PADD, de l’échelle intercommunale à l’échelle communale	53			
2.4	Analyse des incidences du règlement graphique et écrit	54			
2.5	Méthodologie appliquée aux zones humides	54			

Profil environnemental du territoire et perspectives d'évolution

1 Synthèse des enjeux environnementaux

1.1 Synthèse et hiérarchisation des enjeux thématiques

1.1.1 Une ressource en eau abondante mais vulnérable aux pollutions

La qualité des cours d'eau

Trois cours d'eau traversent le territoire : le Loing et l'Ouanne, respectivement à l'ouest et à l'est, et le Branlin, au centre. Globalement, l'état chimique de l'Ouanne et du Branlin s'est amélioré depuis quelques années, pour devenir bon en 2015, tandis que le Loing, présentant encore des pollutions par des hydrocarbures, et donc un mauvais état chimique. L'état écologique est en revanche bon pour presque tous les cours d'eau et leurs affluents. Les 10 300 hectares de zones humides et les plus de 1 000 mares inventoriées à l'échelle du territoire participent au maintien de cet équilibre fragile mais restent vulnérables aux pressions (drainage, urbanisation, ...). **L'amélioration et la non dégradation de l'état des cours d'eau et des milieux humides constitue un enjeu important pour le territoire.**

La ressource en eau potable

Le territoire du Cœur de Puisaye bénéficie d'une ressource en eau globalement abondante, grâce aux nappes souterraines « Craie du Gâtinais » et « Albien néocomien ». En raison de la porosité et de la perméabilité de la craie, ces masses d'eau sont fortement vulnérables aux pollutions d'origine agricole (nitrate et pesticide) comme en témoigne leur état qualitatif dégradé. Les captages d'alimentation en eau potable sont tous protégés par une DUP.

Le territoire dispose d'un **bilan besoins/ressources en eau potable globalement satisfaisant** malgré des rendements de réseaux relativement faibles dans certains secteurs (59.3% sur le réseau du SIAEP de Toucy, 61% sur celui de Bléneau, ...). L'eau distribuée reste de bonne qualité.

La gestion des eaux usées et pluviales

L'urbanisation dispersée ou linéaire le long des infrastructures a engendré des extensions de réseaux relativement coûteuses ces dernières années. Le réseau de collecte des eaux usées présente des problèmes importants d'eaux claires parasites (30% des stations sont concernées). Les systèmes de traitement des eaux usées présentent alors des performances moyennes liées aux mélanges entre les eaux pluviales et les eaux usées. Le contrat global du Loing programme des travaux de réhabilitations de 6 stations mais aussi des travaux de mise en séparatif des réseaux pour mieux gérer les eaux pluviales.

L'ensemble des stations d'épuration dispose de capacités nominales équivalentes à environ 18 400 EH. Les **capacités résiduelles globales peuvent être évaluées à environ 6 400 EH**. Cependant ce chiffre reste biaisé compte tenu des eaux claires parasites qui peuvent engorger certaines stations.

Sur les 26 stations d'épuration du territoire, 40% ont plus d'une vingtaine d'années et présentent généralement des dysfonctionnements liés aux eaux claires parasites.

Alors que les sols sont peu propices à l'assainissement autonome (sols argileux et limoneux), près de 53% du parc résidentiel du territoire est raccordé à un système d'assainissement autonome, soit 40% de la population totale. La collectivité souhaite améliorer le service d'assainissement non collectif vis-à-vis des problématiques de réseau de collecte et de non-conformité des installations.

La défense incendie

De nombreux hameaux et écarts sur le territoire ne disposent pas d'une défense incendie, ce qui limite leur développement urbain. Depuis le mois de juin 2018, le nouveau règlement départemental de défense incendie de l'Yonne fixe les règles à mettre en place pour assurer la défense incendie. Cette compétence est à la charge du maire, ou de l'intercommunalité si elle en a la compétence.

1.1.2 Un intérêt écologique lié au réseau bocager et aux milieux humides

Les fonctionnalités écologiques du territoire résident principalement dans le réseau de plans d'eau et de milieux humides, dans le maillage bocager herbacé et dans les boisements du territoire. Ces ensembles constituent des réservoirs de biodiversité et certains sont reconnus à travers un zonage de protection, d'inventaire ou de gestion localisés, notamment dans les vallées du Loing, de l'Ouanne et du Branlin (3 sites Natura 2000, 2 arrêtés de protection de biotope, 24 ZNIEFF de type 1, 8 ZNIEFF de type 2, 3 sites gérés par le conservatoire des espaces naturels de Bourgogne, ...).

Ces réservoirs de biodiversité disposent d'une bonne connectivité entre eux du fait de vastes continuums de milieux forestiers et bocagers, ainsi que du réseau d'étangs et de mares qui couvrent tout le territoire. Les connexions entre les grands réservoirs semblent alors assurées et peu soumises à des pressions, mais des corridors locaux peuvent toutefois être altérés par l'étirement linéaire, en particulier à l'est du territoire (Pourrain, Diges, Parly, Toucy...).

Néanmoins ces espaces, bien que très peu soumis à des pressions urbaines (urbanisation, artificialisation, ...), ne bénéficient pas de protection réglementaire permettant d'assurer leur maintien sur le long terme. Une attention particulière doit être portée autour des principaux pôles urbains du territoire : Toucy, Bléneau, Saint-Fargeau et Rogny-les-Sept-Ecluses, qui sont susceptibles d'accueillir un développement plus important et qui présentent des enjeux en termes de biodiversité : site Natura 2000, ZNIEFF de type 1, réseau bocager, ...

Le réseau bocager et les prairies humides sont en régression ou menacés dans certains cas par une réduction de la diversité en espèces induite par une gestion de taille basse des haies, dans d'autres par l'évolution des pratiques agricoles ou sylvicoles ainsi que par l'étalement urbain. Ces espaces contribuent tout autant à la richesse écologique du territoire et méritent d'être maintenus autant que possible.

1.1.3 Un territoire vulnérable sur le plan énergétique

Le territoire dispose d'un parc de logements ancien, majoritairement individuel ; (48% des résidences principales sont construites avant 1946), et par conséquent assez énergivore, générant une certaine précarité énergétique des ménages. En effet, dans quasiment toutes les communes sauf Pourrain et Moulins-sur-Ouanne, plus de 15% des ménages sont en situation de précarité énergétique, allant au-delà des 30% pour des communes comme Ronchères, Villeneuve-les-Genêts, Bléneau, Leugny ou Lalande. L'enjeu de réhabilitation énergétique du parc de logement est donc primordial.

Par ailleurs, le faible niveau de service et de desserte en transports en commun entraîne une forte dépendance à la voiture individuelle. Cette dépendance est accentuée par l'éloignement des habitations des pôles d'équipements, de services et de commerces, entraînant une vulnérabilité énergétique de certains ménages en lien avec le coût élevé des énergies fossiles.

L'amélioration de la qualité de l'air ne constitue pas un enjeu majeur pour le territoire, car globalement bonne, à l'exception des abords de la RD965 qui cumule un trafic routier pouvant aller jusqu'à 5 500 véhicules par jour.

Enfin, les filières de production d'énergies renouvelables sont à développer sur le territoire, qui dépend fortement des énergies fossiles. Les énergies renouvelables couvrent à peine 10% des besoins annuels de la population du territoire. Le territoire dispose de gisements importants pour le développement des filières bois-énergie et le solaire.

1.1.4 Un paysage à valoriser

Le Cœur de Puisaye est riche de paysages ruraux à la fois identitaires (grands massifs forestiers, espaces agricoles générés par l'activité d'élevage bovin) et diversifiés, presque stratifiés entre plateaux, plaines collinaires et fonds de vallée. Au-delà des paysages agricoles et forestiers, le territoire se caractérise par des centres anciens de qualité, bien préservés, souvent discrets, intimes, qui se dévoilent par « sas » le long des axes routiers bordés par des haies ou des massifs forestiers.

La découverte et la perception du territoire se fait davantage par son « cœur », le long des axes routiers secondaires ou chemins de randonnée, parsemés de villages perchés ou en flanc de coteau, offrant quelques belvédères intéressants aux habitants et visiteurs qui les empruntent.

Certains ensembles paysagers naturels et urbains sont d'ailleurs importants dans l'identité locale, telles que les plaines et collines du Tholon offrant des vues multi-orientées sur le territoire et au-delà, en lien avec le bourg de Toucy, mais aussi la vallée du Loing reliant des sites touristiques majeurs (château de St-Fargeau, écluses de Rogny-les-Sept-Ecluses), à valoriser en lien avec la proximité du site touristique du château fort de Guédelon.

Des axes de découverte comportent un potentiel intéressant pour le développement touristique à étudier, à savoir la poursuite du tracé du train touristique de Puisaye-Forterre jusqu'à St-Fargeau et l'aménagement de la voie verte le long du canal de Briare.

En outre, le patrimoine bâti est remarquable par sa diversité, témoin de sa géologie (enduits à l'ocre, matériaux en brique, grès ferrugineux, pierre calcaire, ...) et des multiples activités humaines aussi bien en termes de typologie de bâti (ferriers, ocreries, moulins, ...), que d'habitat (fermes, maisons de manœuvriers, maisons bourgeoises et villas).

L'autre grande caractéristique du territoire s'exprime par un mitage urbain historique très marqué, qui rend la lecture et le fonctionnement du territoire complexe : bourg, village, hameau, fermes isolées /écarts.

Bien que l'artificialisation des sols soit modérée, la qualité des nouveaux espaces urbains est assez faible par rapport à la nature remarquable des paysages du Cœur de Puisaye. On observe un renforcement lent mais progressif des hameaux, poursuivant la dispersion de l'habitat sur le territoire intercommunal et générant un étirement linéaire de l'urbanisation le long des routes.

La question de l'attractivité des centres anciens de bourgs et de villages se pose, dans une dynamique rurale à deux vitesses (frange périurbaine auxerroise et cœur rural) : vieillissement des habitants et des équipements, centres anciens souvent parfois figés dans leur renouvellement (habitat ancien parfois inoccupé, patrimoine protégé), pouvoirs traditionnels qui s'étiolent (église, école, mairie), attentes urbaines dans des centres bourgs ruraux.

Le renforcement des villages, hameaux et l'habitat isolé se pose également quant à la gestion des réseaux, à la disponibilité des services publics (administration de proximité, déchets, transports, numérique, ...) et à la sécurité routière.

Enfin, la qualité des centres anciens (patrimoine vernaculaire, espaces publics bâtis et verts) mérite de poursuivre les soins prodigués depuis des décennies, mais cette fois-ci sur l'habitat ancien.

Les constructions neuves souvent localisées en périphérie des villages, sont sans rapport urbain ou architectural avec les centralités historiques. En parallèle, les maisons de ville bien que d'intérêt architectural, ne plaisent plus autant, ce qui nuit à la qualité de vie dans les villages comme à l'intégration de l'« urbain » dans les grands paysages.

Les espaces voués au développement économique sont également peu ou pas intégrés dans le paysage. Généralement installés en périphérie ou en entrée de ville, le long d'axes de découverte, ils brouillent la lisibilité des paysages du territoire et de leurs qualités.

Globalement, les paysages naturels, agricoles et urbains du territoire sont bien préservés, en partie du fait de dynamiques plutôt modérées d'accueil de population. Cette préservation peut représenter un atout de taille à moyen / long terme, car les cadres paysagers de qualité se font et se feront de plus en plus rares à l'échelle régionale et nationale.

1.1.5 Des risques et des nuisances limités

Le territoire est soumis à des risques naturels importants, liés aux inondations et aux mouvements de terrain. Dans le cadre du PLUi, l'enjeu est de limiter le développement de l'urbanisation dans les secteurs soumis aux risques et de veiller à ne pas aggraver la situation existante, en entraînant une imperméabilisation des bassins versants (ruissellements, érosion des sols). Sont recensés :

- Un risque d'inondation le long de l'Ouanne, du Loing et du Branlin, qui n'est pas encadré règlementairement par un plan de prévention des risques. Il affecte 11 communes, dont les principales sont Saint-Fargeau, Toucy, Bléneau, Rogny-les-Sept-Ecluses, ...
- L'aléa retrait-gonflement des argiles affecte la quasi-totalité du territoire avec des zones d'aléas forts impactant des constructions existantes (Toucy, Fontaines, Parly, Egleny, Beauvoir, ...).

De manière générale, le territoire n'est que peu soumis aux risques technologiques, aucun site pollué nécessitant un suivi de l'Etat n'étant répertorié dans la base de données BASOL et quelques lignes haute-tension à l'écart des habitations. La prise en compte des anciennes friches potentiellement polluantes recensées, principalement autour de Bléneau, Toucy et Saint-Fargeau, dans le développement de l'urbanisation, constitue alors le principal enjeu vis-à-vis des risques de pollution.

Les nuisances sonores ne constituent pas un enjeu majeur sur le territoire ; elles sont concentrées aux abords de la RD965, qui traverse néanmoins Toucy, Saint-Fargeau, Pourrain, Mézilles, Ronchères et Lavau.

1.2 Synthèse transversale et spatialisée

1.2.1 Hiérarchisation des enjeux

Le territoire s'inscrit dans un écrin paysager et écologique remarquable. La préservation des espaces agricoles et la limitation de la consommation d'espace constituent des enjeux forts à prendre en compte dans le développement urbain du territoire, particulièrement autour des principales polarités de Toucy, Saint-Fargeau, Pourrain, Bléneau, Rogny-les-Sept-Ecluses, ... concernées par un développement plus important (résidentiel et économique). De plus, la qualité paysagère du territoire s'appuie sur le patrimoine bâti remarquable et sur les réseaux bocagers. La préservation et l'intégration de ces éléments dans le PLUi sont également des enjeux forts.

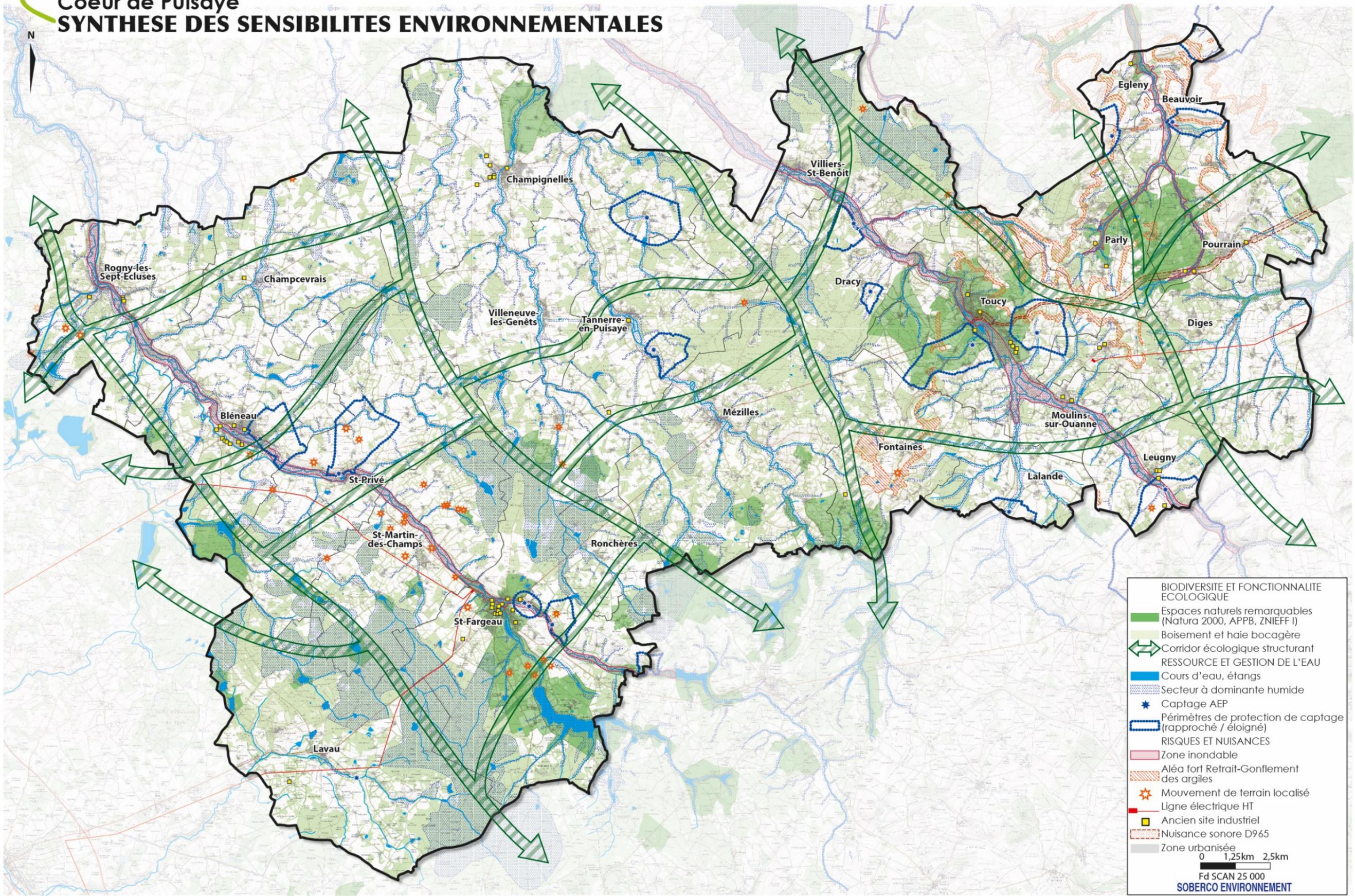
De même, les risques naturels, inondation par débordement des cours d'eau et mouvements de terrains (aléa retrait-gonflement des argiles), concernent de nombreux secteurs habités sur le territoire. L'enjeu est donc d'assurer le développement du territoire tout en intégrant ces risques (non aggravation, ne pas augmenter le nombre de personnes exposées, ...).

La ressource en eau est également un enjeu fort. En effet, les captages d'eau potable sont vulnérables aux pollutions et les dispositifs de traitement des eaux usées présentent des dysfonctionnements. Le développement du territoire doit être réalisé en adéquation avec la disponibilité de la ressource et sans altérer la qualité des eaux de surface et souterraines.

L'éloignement des pôles de commerces, d'équipement et de services, et le faible niveau de desserte en transports en commun entraînent une forte dépendance à la voiture individuelle. De plus, le patrimoine bâti ancien est très énergivore et les dépendances liées au besoin de chauffage sont importantes. L'enjeu est donc de veiller à réduire les consommations énergétiques (déplacements, chauffage), en particulier pour les communes les plus isolées.

Dans une moindre mesure, la qualité de l'air et les nuisances acoustiques ne constituent pas des enjeux importants sur le territoire, si ce n'est aux abords de la RD965, principal axe de circulation soutenant un trafic de l'ordre de 5 500 véhicules par jour.

Coeur de Puisaye
SYNTHESE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES



BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE

- Espaces naturels remarquables (Natura 2000, APPB, ZNIEFF I)
- Boisement et haie bocagère
- ↔ Corridor écologique structurant

RESSOURCE ET GESTION DE L'EAU

- Cours d'eau, étangs
- Secteur à dominante humide
- ★ Captage AEP
- Périmètres de protection de captage (rapproché / éloigné)

RISQUES ET NUISANCES

- Zone inondable
- Aléa fort Retrait-Gonflement des argiles
- ★ Mouvement de terrain localisé
- Ligne électrique HT
- Ancien site industriel
- Nuisance sonore D965
- Zone urbanisée

0 1,25km 2,5km
 Fd SCAN 25 000
SOBERCO ENVIRONNEMENT

1.2.2 Secteurs à enjeux

Le croisement des sensibilités environnementales et des pressions urbaines fait ressortir trois grands secteurs à enjeux :

- La vallée de l'Ouanne : Ce secteur est soumis à de nombreux risques naturels forts, affectant des secteurs urbanisés dont Toucy, le pôle d'appui du territoire, et susceptible d'accueillir un développement urbain important. De plus, la commune de Toucy est traversée par la RD965, source de nuisances acoustiques à ses abords.
- La qualité paysagère et écologique est également importante, avec la présence d'un patrimoine bâti remarquable et d'un écrien bocager en périphérie des bourgs principaux (Toucy, Moulins-sur-Ouanne, ...) faisant l'objet d'une ZNIEFF de type 1.
- La vallée du Loing, avec plusieurs bourgs d'importance (Saint-Fargeau, Rogny-les-Sept-Ecluses, Bléneau, ...) : Tout comme la vallée de l'Ouanne, le risque d'inondation est important et doit être intégré dans le développement urbain du secteur. Les sensibilités écologiques sont très fortes, avec des milieux humides qui accompagnent les cours d'eau, constituant des habitats d'une grande valeur écologique, mais aussi des réseaux bocagers et la présence de plusieurs grands étangs. Ces structures naturelles doivent donc être conservées et intégrées au développement.
- Le secteur entre Pourrain et Toucy, particulièrement dynamique, avec une importante croissance démographique liée au desserrement des ménages d'Auxerre. Mais ce développement se situe dans un secteur soumis à des aléas forts de retrait-gonflement des argiles, qui doit être intégré dans les choix de développement. Les sensibilités environnementales sont modérées, mais le développement urbain ne doit pas venir fragmenter davantage les espaces naturels autour des bourgs.

2 Perspectives d'évolution en l'absence de la mise en œuvre du PLUi

Préambule méthodologique

En raison de l'existence de documents d'urbanisme sur 16 communes (PLUi du Toucycois (12 communes), PLU de Rogny-les-Sept-Ecluses, Saint-Fargeau, Ronchères et Mézilles), les perspectives d'évolution du territoire peuvent répondre à deux hypothèses différentes :

- Hypothèse 1 : soit les perspectives s'appuient sur les orientations fixées par les documents d'urbanisme en vigueur (et notamment sur la définition des zones de développement potentiel),
- Hypothèse 2 : soit les perspectives d'évolution s'appuient sur les tendances observées ces dernières années (dynamique démographique et de consommation d'espace).

Ces hypothèses n'intègrent pas nécessairement l'ensemble des politiques sectorielles conduites parallèlement au PLUi et qui pourraient avoir des incidences sur l'environnement (schéma directeur eau potable, assainissement, défense incendie, énergies renouvelables, ...).

Les incidences de l'hypothèse 1 sur l'environnement peuvent être appréciées au regard des enjeux de consommation foncière, de patrimoine naturel, de risques et de paysage et correspondent à l'analyse des incidences des zones d'extension des documents d'urbanisme en vigueur (et qui n'auraient pas été urbanisées d'ici l'approbation du PLUi). Toutefois, 8 communes n'étant pas couvertes par un document d'urbanisme, cette hypothèse ne peut être retenue pour avoir une vision globale des perspectives d'évolution du territoire. La prise en compte des documents existants permettra de relativiser, dans certains cas, les évolutions données par une poursuite de tendances, notamment par rapport à la consommation d'espace.

Les incidences de l'hypothèse 2 sur l'environnement peuvent difficilement être appréhendées d'un point de vue spatial mais elles seront en lien avec une approche plus quantitative et qualitative. C'est pourquoi l'évolution du territoire en l'absence de la mise en œuvre du PLUi s'appuiera sur l'hypothèse 2.

L'objectif de l'exercice est d'apprécier dans un premier temps les principales tendances qui pourraient être à l'œuvre sur le territoire d'ici 2035, puis dans un second temps d'évaluer leurs incidences probables sur l'environnement.

2.1 Les principales composantes du scénario « poursuite de tendances »

2.1.1 Développement démographique et résidentiel

Depuis les années 70, le Cœur de Puisaye a perdu une importante part de sa population (près de 800 habitants au rythme de -0,7% par an), les bourgs principaux (Toucy, Bléneau, Saint-Fargeau) ayant absorbé le peu de croissance démographique du territoire. Cette perte de population s'est poursuivie jusque dans les années 90, au profit d'Auxerre et de sa couronne périurbaine.

Cependant, à partir des années 90, l'aire urbaine d'Auxerre perd de l'attractivité et le phénomène de périurbanisation s'étend jusqu'au territoire, avec toutefois quelques disparités. En effet, les communes à l'est, jouxtant l'aire urbaine, connaissent une croissance plus forte, mais qui se diffusent peu à peu à l'ouest. Le taux de croissance annuel moyen s'élève à +0,4%, dépassant celui de l'aire urbaine d'Auxerre (+0,2%) et se poursuit depuis.

Les opérations d'aménagements entre 2002 et 2014 ont donné lieu à la construction de **737 logements**, soit une production de **61 logements** neufs par an.

Dans le cas d'un scénario de poursuite de tendances, on pourrait s'attendre à un rythme de construction identique, soit une production d'environ **1 170 logements en 19 ans**¹, permettant d'accueillir une population supplémentaire d'environ **1 010 habitants**². Cette population résiderait préférentiellement en maison individuelle (densité moyenne de 6,3 logements par hectare), de manière homogène sur l'ensemble du territoire, aussi bien dans les centres bourgs que dans les hameaux, très nombreux. On notera toutefois que quelques communes perdront vraisemblablement de la population (Tannerre-en-Puisaye, Bléneau, Lavau et Villeneuve-les-Genêts) comme cela a été observé ces dernières années. De même, la réhabilitation ou la construction sur du foncier déjà mobilisé correspondait à 18% des logements, soit 210 logements environ sur 19 ans.

Entre 2002 et 2015, environ **116 ha** ont été consommés à destination du résidentiel, soit **8,9 ha par an**. Dans la poursuite des tendances, la consommation foncière serait donc de **169 ha sur 19 ans**.

2.1.2 Développement économique

Le Cœur de Puisaye comptabilisait près de 5 000 emplois en 2012, soit une hausse de 2% par rapport à 2002. En termes de répartition, les pôles sur l'axe de la RD965, c'est-à-dire Toucy et Saint-Fargeau, gagnent des emplois (respectivement +0,2% et +2% par an), tandis que Bléneau, pourtant troisième pôle d'emplois, perd près de 70 emplois depuis 5 ans (-2,7% par an). Quatre autres pôles secondaires d'emplois sont également recensés : Pourrain, Champignelles, Rogny-les-Sept-Ecluses et Mézilles.

Entre 2002 et 2015, près de 106 hectares ont été mobilisés pour du foncier à vocation d'activité, soit 8 ha/an. La répartition du tissu à vocation d'activité a concerné toutes les communes du territoire mais les grands pôles d'emplois concentrent près de 39% des nouvelles surfaces et les pôles secondaires 22%.

Dans le cas du scénario « poursuite de tendances », on pourrait estimer un développement économique équivalent à celui observé ces 13 dernières années, mais réévalué sur une période de 19 ans, soit un besoin de surface de 155 ha, localisé principalement le long de la RD965, entre Toucy et Saint-Fargeau, mais aussi un peu partout sur les autres communes.

¹ Le calibrage du développement envisagé dans le cadre du PLUi a été fait sur la période référence du SCOT Puisaye Forterre Val de Yonne, soit sur une période de 19 ans.

² Le point mort est de 730 logements (nombre de logements nécessaires pour maintenir la population au même niveau). Par conséquent il y a 440 logements accueillant de nouveaux ménages. A raison d'une taille de ménage de 2,3 habitants.

2.1.3 Organisation des transports

Les transports collectifs ne desservent qu'une partie du territoire, le long des grandes infrastructures (RD965, RD950, ...), avec un cadencement très faible, ne répondant pas aux besoins des actifs et/ou des personnes captives.

En ce qui concerne les perspectives d'évolution, la voiture devrait rester le mode de transport le plus fréquemment utilisé, compte-tenu de l'organisation actuelle du territoire (emplois et activités principalement à Toucy et Saint-Fargeau) et l'organisation des transports, centrés sur l'aire urbaine d'Auxerre principalement.

2.2 Les principales incidences du scénario « poursuite de tendances » sur l'environnement

2.2.1 Les incidences potentielles en matière de consommation d'espace

Entre 2002 et 2015, la consommation foncière est évaluée à 248 ha, dont 38,5 ha en densification et 211,5 ha en extension de la tâche urbaine, répartie comme suit :

- 116 ha mobilisés pour la production de logements,
- 106 ha mobilisés pour l'activité économique,
- 6 ha mobilisés pour les équipements publics,
- 20 ha mobilisés pour du bâti agricole.

La poursuite des tendances observées engendrerait alors une consommation équivalente à **324 ha en 19 ans**. Cette consommation s'effectuera dans la continuité des enveloppes urbaines existantes des principaux pôles (Toucy, Pourrain, Bléneau, Saint-Fargeau et Champignelles), qui concentrent 43% des nouvelles constructions. Cela aura un effet d'emprise, plus ou moins important, sur les milieux agro-naturels et bocagers du territoire, qui présentent de fortes valeurs agronomiques, mais aussi sur des milieux potentiellement humides. En outre, le mode d'habitat serait à dominante individuelle, avec une faible efficacité foncière.

Cette tendance est toutefois à relativiser du fait de la mise en place sur le territoire de plusieurs PLU/PLUi récent qui ont déjà permis de réduire la consommation potentielle d'espace. Ainsi, en prenant en compte le PLUi du Toucycois, approuvé en 2015 (potentiel constructible évalué à 63,3 ha au lieu de 162 ha dans le scénario « poursuite de tendances »), la consommation d'espace dans le cadre d'une poursuite de tendances serait réduite à environ 224 ha.

2.2.2 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur le patrimoine naturel

Les tendances observées ces dernières années montrent un développement en périphérie des villages et dans les hameaux du territoire, en exerçant des effets d'emprises sur des milieux agricoles essentiellement (55,7% des effets d'emprises), mais empiétant également sur des espaces naturels comme les boisements et les prairies (28,9% des effets d'emprises), induisant occasionnellement une destruction des zones humides. Ainsi, le développement de plusieurs communes (Pourrain, Toucy, Saint-Fargeau), dont le bâti est localisé en limite de ZNIEFF de type 1 (réservoirs de biodiversité sur le territoire), pourrait avoir des effets d'emprises sur les milieux naturels, aussi bien des milieux humides que des boisements ou des espaces bocagers.

Cette tendance est toutefois à relativiser avec la mise en place de mesures de protection du réseau bocager (24 km de haies préservées et 687 ha de bosquets) dans le cadre du PLUi du Toucycois, couvrant 12 communes notamment concernées par la ZNIEFF de type 1 « Toucy et bocage environnant ».

2.2.3 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur les paysages

En poursuivant le développement du territoire comme cela a été observé ces dernières années, la lecture du paysage, déjà complexe, sera rendue plus difficile en raison :

- Une **banalisation des villages et hameaux**, avec des espaces urbains peu qualitatifs et des constructions neuves sans rapport urbain ou architectural avec les centralités historiques, voire une altération des qualités architecturales et patrimoniales,
- Un **développement en périphérie des villages**, pouvant masquer certaines silhouettes bâties caractéristiques et de valeur patrimoniale,
- Un **étirement linéaire de l'urbanisation le long des routes**, comme la RD950 à Toucy, la RD90, dans la vallée du Loing (Saint-Fargeau par exemple), les RD14 et RD18 à Champignelles, etc., induisant une homogénéisation des abords de ces axes, avec une perte des perspectives paysagères et des points de vue sur les vallées et coteaux du territoire.

Cependant le PLUi du Toucycois intègre de nombreuses protections paysagères (préservation des cônes de vues et des éléments identitaires du patrimoine bâti, protection des silhouettes villageoises, ...) et permet de relativiser les incidences négatives sur la partie est du territoire. De plus, l'étirement linéaire est stoppé et les nouvelles constructions sont intégrées dans leur environnement urbain et architectural.

2.2.4 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur la ressource en eau

Eau potable

Le territoire est alimenté majoritairement en eau potable par la nappe de la « Craie du Gatinais », seulement deux captages puisent leurs ressources à grande profondeur (environ 140m), dans les aquifères de l'Albien néocomien captif. En 2016, le volume prélevé moyen par jour représentait environ la moitié de la capacité maximale de production totale par jour des différents captages du territoire, sachant que la population ainsi desservie avoisinait les 30 000 habitants (plusieurs syndicats des eaux desservent des communes extérieures au Cœur de Puisaye). Ainsi, avec une augmentation de 3,3% de la population desservie, les capacités de la ressource seraient largement suffisantes par rapport aux besoins générés.

Au niveau qualitatif, le territoire peut être soumis à des risques de pollution en lien avec la présence d'infrastructures de transports à proximité, particulièrement dans la vallée du Loing, mais la majorité des captages disposent de périmètres de protection (ou sont en cours).

Eaux usées

En 2016, les données de la Fédération des eaux Puisaye-Forterre et du Conseil Départemental de l'Yonne affichaient près de 11 000 habitants raccordés, pour une capacité nominale totale de 17 861 EH. En estimant qu'un habitant équivaut à 1 EH, les capacités résiduelles globales du territoire sont estimées à environ 6 882 EH.

En considérant les ratios suivants :

- 1 habitat supplémentaire = 1 EH
- 1 ha de zones d'activités = entre 5 et 20 EH,

Les volumes d'effluents à traiter dans le cas du scénario poursuite de tendances pourraient être estimés à 4 110 EH supplémentaires à l'horizon 2035 (1 010 EH pour l'accueil de nouveaux habitants et 3 100 EH pour les 155 ha d'activités).

Bien que ces estimations ne tiennent pas compte du développement potentiel des équipements sur le territoire, ce dernier disposerait de capacités suffisantes en termes de traitement des eaux usées, permettant d'envisager un développement urbain similaire aux 10 dernières années.

En revanche, de manière ponctuelle, certaines communes pourraient présenter des difficultés à accueillir une nouvelle population compte tenu des capacités actuelles limitées ou atteintes de leur système d'épuration, notamment pour Diges et Parly, aussi bien pour le centre-bourg que pour les hameaux.

De même, la problématique de défense incendie pourrait limiter le développement de certaines communes, particulièrement des hameaux et des écarts.

2.2.5 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur le climat, l'air et l'énergie

Un développement résidentiel essentiellement orienté en périphérie des différents villages et dans les hameaux, parfois le long des infrastructures, est susceptible d'accroître le trafic routier et par conséquent l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et des concentrations en polluants aux abords de la RD965, particulièrement fréquentée. Les consommations énergétiques risquent de s'accroître compte tenu de l'augmentation des trajets entre les zones résidentielles et les zones d'emplois, de commerces et de services.

2.2.6 Les incidences potentielles de la poursuite de la tendance sur les risques naturels et technologiques

Près de la moitié des communes du territoire sont concernées par un risque d'inondation non encadré par un plan de prévention des risques, dont Saint-Fargeau et Toucy, qui ont connu le plus fort développement ces dernières années. Dans le scénario de « poursuite des tendances », le nombre de personnes exposées au risque d'inondation pourrait alors augmenter. La poursuite de l'imperméabilisation du territoire (estimée à 194 ha supplémentaires soit un ratio de 60% de la consommation foncière à vocation d'habitats et d'activités estimée à 324 ha) pourrait également induire une modification du régime d'écoulement des eaux et venir aggraver le risque d'inondation en aval hydraulique.

De même, les communes du Toucycois sont fortement exposées à des aléas liés aux retraits-gonflements des argiles. Leur développement pourrait augmenter le nombre de personnes exposées à cet aléa. A noter que le PLUi du Toucycois intègre cet aléa, même si certaines zones de développement urbain restent concernées (environ 4 000 m² de zone AU et 8,5 ha de zones U).

L'accueil d'une population supplémentaire dans les principaux pôles, le long de la RD965 (Toucy, Pourrain, Saint-Fargeau, ...), induirait une exposition plus importante aux nuisances sonores. La poursuite d'une urbanisation le long des infrastructures routières impliquerait également une augmentation de la population exposée aux nuisances.

2.2.7 Les incidences potentielles de la poursuite de tendances sur la gestion des déchets

L'accueil d'une nouvelle population induirait une augmentation des déchets équivalent à 623 tonnes par an (avec un ratio de 617 kg/hab/an de déchets dont 371 kg/hab/an de déchets ménagers et assimilés et 246 kg/hab/an de déchets de déchèterie en 2012). Le territoire ne semble pas présenter de problèmes de gestion de déchets ou de capacités de stockage. Aucun problème de traitement ou de gestion des déchets ne serait alors attendu dans le cadre du scénario poursuite de tendances.

2.2.8 Les principales problématiques du scénario « poursuite de tendances »

Le scénario « poursuite de tendances » met en avant les principales tendances à maîtriser par le futur PLUi :

- **Une aggravation des dysfonctionnements observés au niveau des stations de traitement des eaux usées du territoire.** En effet, malgré des travaux de réhabilitation programmés dans le contrat global du Loing et visant à améliorer la situation existante, un déséquilibre entre les besoins de traitement des eaux usées et les capacités réelles de traitement par les dispositifs du territoire pourrait être observé.
- **Une consommation d'espace importante**, bien que le PLUi du Toucycois permette de réduire cette consommation d'environ 30%, passant de 324 ha à 225 ha. **Elle restera toutefois forte et dispersée sur l'ensemble du territoire.**
- **Une atteinte potentielle des habitats naturels remarquables présents** comme les milieux humides, particulièrement sensibles dans les traversées de bourgs à cause d'une urbanisation parfois limitrophe, ou les réseaux bocagers, qui se situent en périphérie des bourgs et des hameaux. Le développement de l'urbanisation entraînerait la destruction de prairies et d'habitats mais aussi d'éléments agro-naturels importants pour le déplacement de la faune. De plus, la poursuite du mitage urbain et de l'étirement linéaire fragmenterait davantage le territoire.
- Une augmentation de la population exposée à des risques naturels, inondations et mouvements de terrain confondus.
- **Une banalisation des paysages**, avec l'aménagement de maisons pavillonnaires, en périphérie des bourgs et des hameaux ainsi qu'avec un étirement linéaire le long des axes. Les **centres-bourgs se dévitaliseraient** et les **entrées de ville seraient peu qualitatives**, avec des zones d'activités peu intégrées dans le paysage.
- Une **augmentation de la dépendance à la voiture individuelle**, avec la poursuite de la dispersion des habitations, en particulier dans les hameaux et les écarts.

Analyse environnementale des orientations du PADD

1 Les objectifs de l'analyse du projet de PADD du PLUi

Cette analyse de compatibilité des orientations permet de vérifier que les orientations et les objectifs en matière de *développement économique et d'équité sociale* ne sont pas absents des objectifs environnementaux, et que les propositions de *développement économique et social* sont compatibles avec les objectifs environnementaux du PLUi.

Ce premier stade de l'évaluation permet une intégration des contraintes environnementales, économiques et sociales dans la première formulation des orientations et des objectifs.

Le PADD de la CCCP est construit autour de 3 grandes orientations qui permettent de répondre aux enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement et le diagnostic :

- Le cadre rural et paysager, support de développements
- Les complémentarités entre villages pour assurer la solidarité territoriale
- La qualité urbaine des bourgs au centre des projets

2 Analyse des incidences des orientations du PADD sur l'environnement

Il s'agit d'analyser la prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers identifiés dans le projet d'aménagement du territoire.

Thématique	Enjeux environnementaux	Prise en compte dans le PADD
Consommation foncière	Près de 116 ha ont été consommés en 12 ans, pour la production de 740 logements. Environ 106 ha ont été consommés pour le développement économique. A titre de comparaison, à l'échelle du SCOT (58 communes), ce sont 28,5 ha qui ont été consommés chaque année, contre 18,5 ha à l'échelle du PLUi.	Le PLUi répond aux enjeux de réduction de la consommation foncière avec des objectifs de développement démographique du PADD visant la production de 1 700 logements pour une consommation d'espace de 112 ha d'ici 2035. De même, pour le développement économique, le besoin de foncier est estimé à 48 ha. La diminution de la consommation foncière est ainsi estimée à -37 à -50%. Elle s'appuie surtout sur une augmentation de la densité du bâti en fonction des polarités souhaitées dans le PADD.
Ressource en eau : qualité des eaux	De nombreux cours d'eau accompagnés de milieux humides, dont l'enjeu de préservation est fort.	Plusieurs orientations dans le PADD visent la protection des cours d'eau et des milieux humides, particulièrement sensibles et constitutifs du paysage du territoire.
Ressource en eau : eau potable	Une ressource en eau potable abondante mais vulnérable aux pollutions. Les captages d'eau potable disposent tous d'une déclaration d'utilité publique.	Pour limiter les effets d'emprise des nouvelles constructions sur des périmètres de protection de captage, des orientations visent au renforcement des centralités. Une orientation du PADD vise à l'adéquation entre les besoins générés par le développement envisagé et la disponibilité de la ressource, même si cette dernière ne constitue pas un facteur limitant sur le territoire et serait suffisante pour alimenter la nouvelle population.
Ressource en eau : assainissement	Des dysfonctionnements observés sur certaines stations (eaux claires parasites, capacités résiduelles nulles, ...).	Afin de tenir compte des dysfonctionnements observés, des orientations du PADD permettent la densification des bourgs limitant les besoins d'extension des réseaux d'assainissement collectif existant. De même, le développement envisagé doit tenir compte des capacités de traitement des eaux usées des stations existantes.
Ressource en eau : défense incendie	Des problèmes de défense incendie rencontrés au droit de certains hameaux du territoire (absence de réserve ou de poteau incendie, ...).	Un recentrage du développement autour des bourgs, disposant d'une défense incendie conforme à la réglementation, et un conditionnement du développement à la défense incendie sont des orientations du PADD permettant de répondre aux enjeux identifiés.

Thématique	Enjeux environnementaux	Prise en compte dans le PADD
Ressource en eau : gestion des eaux pluviales	Les ruissellements des eaux pluviales sont importants sur le territoire, générant des problématiques d'eaux claires parasites mais aussi d'inondation.	Les enjeux liés aux eaux pluviales sont pris en compte dans plusieurs orientations du PADD, avec dans un premier temps, la réduction de la consommation foncière, qui participera à réduire l'artificialisation des sols. Ensuite, une gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération ou de la parcelle sera mise en œuvre, visant à ne pas aggraver la situation actuelle.
Biodiversité : milieux naturels	Des milieux humides remarquables, associés aux cours d'eau et un réseau bocager dense, reconnus à travers plusieurs ZNIEFF de type 1.	Des orientations du PADD permettent de protéger les espaces naturels remarquables reconnus mais aussi le réseau bocager et les milieux humides. De même, la densification du bâti permet de limiter les effets d'emprise sur les milieux naturels. Cependant, le choix de l'armature urbaine exposée dans le PADD, privilégiant un développement autour de Toucy et Saint-Fargeau notamment, pourrait affecter des milieux naturels.
Biodiversité : fonctionnalités écologiques	Un territoire relativement perméable aux déplacements des espèces même si la tendance à l'étalement linéaire peut altérer localement les fonctionnalités écologiques.	Les orientations visant à la densification du bâti autour des centralités des villages, permettant de limiter l'étalement linéaire et la dispersion de l'habitat, et à la protection des grandes continuités écologiques du territoire, entre les massifs forestiers et les fonds de vallées, permettent de répondre aux enjeux environnementaux liés aux fonctionnalités écologiques.
Risques naturels et technologiques	Un territoire peu soumis à des risques technologiques mais contraints par le risque d'inondation dans les vallées et par l'aléa retrait-gonflement des argiles.	Les choix de développement de l'urbanisation devront tenir compte de l'existence des risques naturels (inondation et aléa fort retrait-gonflement des argiles) afin de limiter l'exposition de nouveaux habitants aux risques. La gestion des eaux pluviales des nouvelles constructions, encadrée par plusieurs orientations du PADD, contribuera localement à ne pas aggraver les risques.
Nuisances et qualité de l'air	Le territoire bénéficie d'une bonne qualité de l'air et d'une ambiance acoustique apaisée, sauf aux abords de la RD965 qui traverse Toucy, Pourrain, Saint-Fargeau, Mézilles, Lavau et Ronchères.	Malgré quelques orientations du PADD visant à promouvoir et faciliter l'usage des modes doux, le renforcement des polarités, de Toucy, Pourrain et Saint-Fargeau, traversés par la RD965, pourra augmenter le nombre de personnes exposées à des nuisances acoustiques. La densification des centres-bourgs rapprochera les habitants des commerces, équipements ou services mais les besoins de déplacements seront toujours présents, générant un trafic supplémentaire sur les axes routiers.
Energie : consommations liées aux bâtis	Un bâti dispersé et ancien, souvent énergivore.	Plusieurs orientations du PADD prônent un urbanisme privilégiant les formes urbaines compactes et cohérent avec l'implantation de dispositifs de production d'énergie (chaufferies, ...). De plus, le PADD fixe des objectifs de réhabilitation du bâti afin de réduire les consommations énergétiques.
Energie : consommations liées aux déplacements	Un habitat dispersé, des pôles d'emplois, commerces, services et équipements éloignés et une forte dépendance à la voiture individuelle.	Le développement envisagé dans le cadre du PLUi, défini dans les orientations du PADD, entraînera des besoins en déplacement toujours importants mais pouvant être réduits par une densification des centralités et l'aménagement de cheminements doux.
Energie : production	Une production d'énergie renouvelable faible malgré des potentiels forts : bois énergie, solaire, méthanisation, ...	Le projet du territoire est de valoriser la filière bois-énergie, avec la gestion du bocage, mais aussi de privilégier l'implantation du solaire en toiture. Cependant, aucun objectif chiffré ou de secteur préférentiel de développement ne sont affichés dans une des orientations du PADD.
Paysage	Un cadre paysager remarquable, s'appuyant sur un patrimoine bâti et naturel fort. Des cônes de vues sensibles autour de certains hameaux et villages.	La mise en œuvre des orientations du PADD aura des incidences positives vis-à-vis du paysage avec la mise en valeur du patrimoine paysager et bâti lié à l'eau, le maillage des différents sites touristiques et la préservation des éléments structurant le paysage. De plus, des orientations visent à recentrer le développement résidentiel autour des bourgs et à intégrer dans le paysage les nouvelles constructions.

Analyse des incidences environnementales de la mise en œuvre du plan de zonage et du règlement

1 Analyse des incidences de chaque composante du projet sur l'environnement

1.1 Les choix en matière de développement démographique et d'armature urbaine

L'objectif fixé par le PLUi est d'accentuer la croissance démographique observée sur le territoire depuis les années 90, qui était de +0,4% par an. Au dernier recensement de 2012, la population du territoire était de 16 880 habitants. L'objectif est d'atteindre entre 18 000 et 18 600 habitants à l'horizon 2035, avec une croissance annuelle de +0,5%, un objectif plus ambitieux que les tendances passées.

La répartition de cette population se fera de manière à renforcer l'armature existante, afin de maintenir le niveau de services, équipements et commerces sur le pôle d'appui de Toucy et sur les pôles relais. Néanmoins, le PLUi veille également à ce que toutes les communes du territoire, même les plus rurales, disposent d'une capacité de développement résidentiel. Le PLUi prévoit ainsi l'armature suivante :

- le pôle d'appui de Toucy, qui dispose d'une offre de commerces, de services et d'emplois mais aussi de santé et de formation.
- les pôles de proximité (Saint-Fargeau et de Pourrain) desservis par la RD965 et qui ont un bon niveau d'équipements et de commerces de proximité.
- les pôles de proximité (Bléneau et de Champignelles), servant de relais à l'échelle de leur bassin de vie. Ces deux pôles disposent de commerces d'usage quotidien, de services, etc.
- 19 communes rurales.

Cette armature a pour but de maintenir et renforcer l'organisation territoriale actuelle, en axant le développement sur les communes disposant d'un niveau de services et d'équipements permettant de satisfaire les besoins de la population. En effet, Toucy dispose d'une offre de commerces importantes, tandis que les pôles de proximité ont une offre de commerces de proximité.

Cette armature s'appuie également sur la RD965 qui traverse tout le territoire et qui dispose alors d'une desserte en transport en commun, ainsi que d'un accès vers les principales zones d'activités du territoire.

Incidences prévisibles sur l'environnement

Cette croissance démographique, légèrement plus importante que les années précédentes, impliquera l'émergence de nouveaux besoins pour le territoire, en termes de logements, de déplacements, de consommations énergétiques, de ressources locales, ... avec des effets induits sur la consommation d'espace, les émissions de gaz à effet de serre et la ressource en eau.

Le développement démographique envisagé est toutefois en cohérence avec les capacités d'accueil du territoire en termes d'équipements (enseignements, traitement des eaux usées, alimentation en eau potable, ...), de services et de commerces. Néanmoins, le pôle d'appui et les pôles de proximité présentent des sensibilités environnementales importantes : risque d'inondation, aléa fort de retrait-gonflement des argiles, nuisances acoustiques de part et d'autre de la RD965, périmètres de protection de captage d'eau potable,

Le renforcement de l'armature urbaine devrait limiter les effets de périurbanisation observée ces dernières années sur les communes proches d'Auxerre et rééquilibrer l'offre de logements en lien avec la proximité des commerces, emplois et équipements.

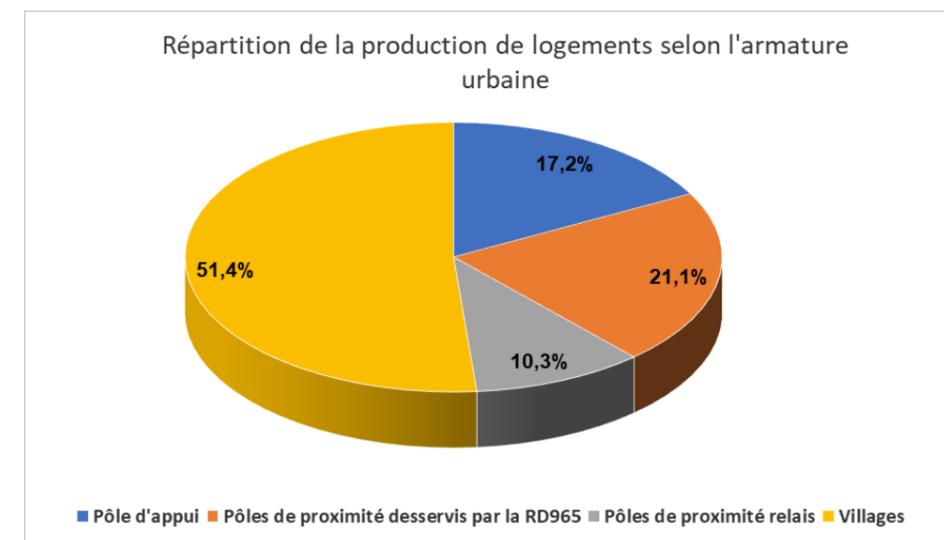
Bien que les sensibilités environnementales aient été prises en compte dans la localisation des zones de développement, avec la recherche d'un impact résiduel très faible, le développement impliquera des incidences sur plusieurs thématiques environnementales (trame verte et bleue, ressource en eau, risques naturels, ...).

1.2 Les choix en matière de développement résidentiel

Pour atteindre l'objectif de croissance démographique fixé dans le PLUi, les besoins de logements à l'échelle des 24 communes sont d'environ 145 logements par an pour une période de 19 ans³. Au total, 1 740 logements seront nécessaires, dont :

- 140 dans le cadre de la reconquête de logements vacants
- 1 600 logements en densification ou en extension.

La répartition des logements suit l'armature urbaine définie. Près de 49% des logements sont répartis dans les 5 pôles du territoire, dont 17% dans le pôle d'appui de Toucy. La volonté est de renforcer les polarités disposant des équipements, services et commerces suffisants, tout en assurant le développement des communes rurales.



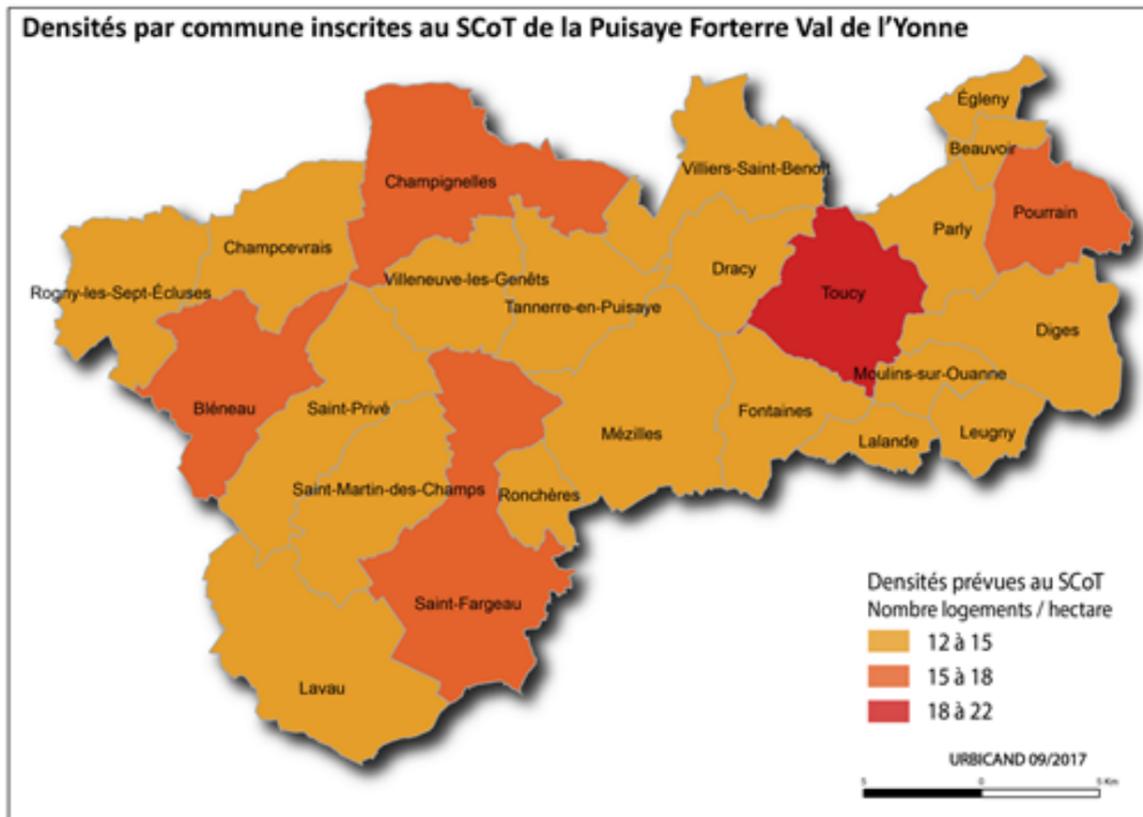
Les densités fixées respectent les orientations du SCOT de la Puisaye Forterre Val de l'Yonne et sont définies en fonction de l'armature urbaine :

- 18 à 22 logements par hectare pour le pôle d'appuis de Toucy,
- 15 à 18 logements par hectare pour les pôles de proximité (Saint-Fargeau, Pourrain, Bléneau et Champignelles).
- 12 à 15 logements par hectare pour les autres communes.

Enfin, le développement résidentiel vise un renforcement des enveloppes urbaines avec près de 53% des logements produits en densification (dont 21,6 ha au situés dans les hameaux, soit 19% du potentiel constructible). De plus, certaines extensions se situent à proximité des centralités et contribuent à leur renforcement.

Le développement des hameaux et des écarts de moins de 5 habitations sera limité aux extensions des constructions existantes (intégration des constructions dans les zones A et N). Seuls les hameaux de plus de 5 habitations zonées en U de Parly et de Pourrain (Petit Arran à Parly, Les Vergeots à Pourrain) disposent d'une zone d'extension urbaine (1AUA, 2AUA). Ceci s'explique notamment par le niveau d'équipement ou de services des hameaux, leur caractère historique, ou les travaux d'assainissement envisagés.

³ Pour rappel, le calibrage du développement économique et résidentiel a été fait sur la période fixée par le SCOT Puisaye Forterre Val de l'Yonne, soit 19 ans. L'échéance du PLUi est de 2035.



Incidences prévisibles sur l'environnement

Les équilibres territoriaux sont respectés, avec un renforcement prononcé du pôle d'appui de Toucy et des polarités de proximité et avec un développement plus modéré des autres villages, souvent plus éloignés des commerces et équipements. En effet, les villages ne représentent plus que 54,6% de la consommation d'espace contre 63% pour la période 2002-2015.

Le renforcement de Toucy, mais aussi des autres centres-bourgs, aura des conséquences positives directes vis-à-vis du fonctionnement urbain (réappropriation de l'espace public, revitalisation, attractivité des villages, ...) et indirectes sur l'environnement en termes de consommation foncière, de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre,

La densification des enveloppes urbaines existantes (53% des logements prévus) et la production de 11% des besoins en logements par la réhabilitation réduiront d'autant les besoins de foncier neuf. Cette densification permettra également de rapprocher les nouveaux logements de la défense incendie existante, limitant les extensions éventuelles. Cela permettra aussi de limiter les extensions de réseaux d'assainissement et par conséquent les problèmes de dimensionnement et d'eaux claires parasites.

La densification dans l'enveloppe urbaine existante permettra une amélioration de la gestion des nouvelles extensions urbaines dans le territoire, plus respectueuse du paysage et de l'environnement que ce qui s'est fait sur la période précédente. En effet, certaines extensions pavillonnaires viennent concurrencer les centres-bourgs qui se dévitalisent et perdent en attractivité. Les objectifs de revitalisation des centres-bourgs et de densité urbaine auront des incidences positives tant sur la qualité paysagère qu'environnementale des villages et bourgs, ainsi que sur leurs fonctionnalités urbaines (réduction de la consommation foncière, réduction des distances de déplacement pour certains trajets comme domicile-commerce ou domicile-équipement, intégration paysagère, ...).

Le territoire présente des sensibilités environnementales assez fortes en lien avec la présence de zones humides ou d'autres réservoirs de biodiversité en limite directe des enveloppes bâties (ex : ZNIEFF de type 1 en périphérie de Parly et Eglény)

ou au sein même de l'enveloppe urbaine (ZNIEFF de type 1 « Toucy et bocage environnant » et « Vallée du Loing et étang de Saint-Maurice au nord de Saint-Fargeau). Les orientations en matière de paysage et de préservation des espaces agricoles et naturels permettent de réaliser de nouveaux logements en dehors des secteurs identifiés comme sensibles et garantissent leur intégration dans les paysages et les espaces naturels.

Malgré le développement privilégié dans le pôle d'appui et les polarités de proximité, qui bénéficient d'une desserte en transport en commun, le recours aux transports collectifs apparaît peu probable. En effet, l'offre et le cadencement sont adaptés à un public scolaire et ne sont pas concurrentiels vis-à-vis de la voiture individuelle (liaison Toucy – Auxerre 40 min en bus contre 20 min en voiture). En outre, seulement 13,5% des logements produits seront à moins de 300 m d'un arrêt de transport en commun.

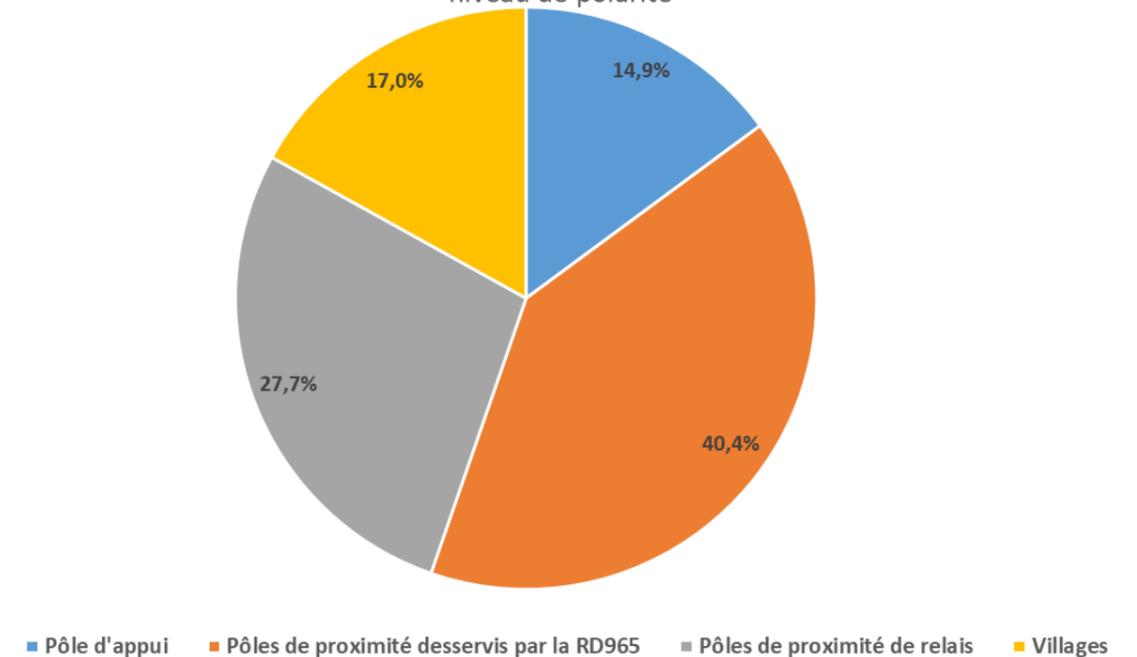
Malgré une recherche de réduction maximale des incidences dans le cadre du choix des sites d'urbanisation future, le développement envisagé génèrera des incidences négatives sur les différentes dimensions de l'environnement. Ces incidences thématiques sont développées dans les chapitres suivants.

1.3 Les choix en matière de développement économique

Le PLUi développe **48,3 ha de zones d'activités économiques et commerciales**. La stratégie de développement économique du territoire se traduit principalement par le renforcement des zones d'activités économiques dans leur enveloppe actuelle (55% du développement économique envisagé dans le PLUi) et en extension (24 ha, soit 45% du développement envisagé), sans créer de nouvelle zone d'activités.

Le développement économique est cohérent avec l'armature urbaine. En effet, 83% du développement envisagé est situé dans le pôle d'appui (14,9%) et dans les pôles de proximité (68,1%). Saint-Fargeau concentre une grande part du développement économique, en raison de secteurs viabilisables au sein des zones d'activités existantes.

Répartition du foncier disponible pour le développement économique en fonction du niveau de polarité



Les principaux sites sont :

- **12,5 ha à Saint-Fargeau**, ZI Les Gâtines, représentant 32% des surfaces en extension prévues dans le PLUi,
- **7,2 ha à Toucy**, sur la ZA Les Hâtes du Vernoy, soit 17% des surfaces en extension prévues dans le PLUi,
- **7,1 ha à Pourrain** sur la ZA Les Champs Gilberts, représentant 24% des surfaces en extension prévues dans le PLUi).
- **3,5 ha à Bléneau** sur la ZA Les Grands Champs, représentant 14% des surfaces consommées pour le développement économique dans le PLUi.

Le PLUi développe également 9,1 ha dans les zones d'activités des zones des Vallées, à Bléneau (5,3 ha) et de la Rouletterie à Champignelles (4,7 ha), dans un objectif de développer de manière plus modérée ces pôles de proximité.

Le quart restant du développement économique est envisagé dans les communes de Rogny-les-Sept-Ecluses (2,2 ha), Champcevais (4,5 ha), Mézilles (0,8 ha) et Villiers-Saint-Benoit (0,3 ha), et concerne généralement des activités économiques existantes à maintenir.

Le PLUi autorise le développement de l'artisanat et du commerce au sein des zones urbaines destinées principalement à l'accueil résidentiel pour favoriser la mixité fonctionnelle des centres bourgs des communes du territoire.

Incidences prévisibles sur l'environnement

De manière générale, le PLUi conforte les zones d'activités existantes et ne développe pas de nouvelles zones économiques en dehors des bourgs-centres.

L'offre en foncier économique correspond au niveau de polarités des communes, même si le pôle d'appui n'accueille que 15% du foncier, contre 26% pour Saint-Fargeau. L'existence des zones d'activités actuelles et les opportunités foncières ont participé à la détermination de la localisation du foncier économique plutôt que l'accès depuis les principales infrastructures (RD965 et RD90). Néanmoins, près de 83% du développement économique est envisagé au droit du pôle d'appui de Toucy et des pôles de proximité.

Le positionnement de ces zones d'activités de grande superficie, à l'écart des principales infrastructures aura pour conséquence une augmentation des trafics sur les routes secondaires, traversant des zones urbaines, et donc des incidences négatives inhérentes (nuisances acoustiques et altération de la qualité de l'air aux abords, émissions de gaz à effet de serre). De plus, l'implantation le long des infrastructures en entrée de village participera à la banalisation paysagère des abords de voiries. Des OAP sont mises en place afin de limiter les incidences de ces zones d'activité sur le paysage.

Dans un contexte relativement rural, la voiture individuelle restera le mode de transport privilégié pour accéder aux zones d'activités, d'autant plus qu'aucun transport en commun n'est identifié à proximité.

1.4 Les choix en matière de déplacement

Seuls quelques élargissements de voiries ou la création de voie de desserte sont prévus et inscrits dans le règlement graphique.

Dans les secteurs de développement résidentiel réglementés par une OAP, une réflexion a été menée localement à l'échelle de chaque projet de développement pour améliorer les cheminements doux (sur voie spécifique ou voie partagée) au sein des espaces urbanisés et connecter les nouveaux logements au reste du village ou du bourg (projet de coulée verte à Bléneau à Champignelles, Diges, Leugny, Pourrain, Ronchères, Saint-Fargeau, Saint-Privé, Villeneuve-les-Genêts, notamment).

Cependant le PLUi encadre la valorisation touristique du territoire par le biais d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation : la Dorsale du Loing. Cette OAP a pour objectif de valoriser tous les cheminements doux existants autour des villages situés le long du cours d'eau depuis le lac du Bourdon à Saint-Fargeau et jusqu'à Rogny-les-Sept-Ecluses, en passant par Bléneau, Saint-Privé et Saint-Martin-des-Champs.

A noter également la création et l'aménagement de parking relais (à saint-Martin, au niveau du lac du Bourdon ou à Bléneau) et la mise en cohérence de parkings existants, via cette OAP.

2 analyse des incidences cumulées du PLUi par thématiques environnementales et présentation des mesures en faveur de l'environnement

Dans le cadre de la stratégie Eviter Réduire Compenser (ERC) mise en place en parallèle de la procédure de construction du PLUi, différents types de mesures peuvent être mises en évidence :

- Les mesures d'évitement ou de suppression : il s'agit des mesures qui permettent d'éviter les incidences négatives d'une situation moins favorable en matière d'environnement. Dans le cas des documents d'urbanisme, il s'agit de mettre en évidence les incidences négatives que permet d'éviter la mise en place du PLUi.
- Les mesures de réduction : il s'agit des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions qui peuvent être imposées dans le règlement ou les OAP du PLUi.
- Les mesures de compensation : il s'agit de contreparties à l'urbanisation pour en compenser les incidences résiduelles, qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites (elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure). Il existe peu de mesure de compensation en matière de planification, même si les documents d'urbanisme peuvent identifier et protéger le foncier nécessaire. Elles doivent toutefois être complétées par un projet opérationnel.

2.1 Incidences du PLUi sur la consommation d'espace

2.1.1 Incidences potentielles

Estimation de la consommation d'espace potentielle

Les besoins en logements sont estimés à **1 740 logements d'ici 2035**, avec :

- 140 logements produits dans le cadre de la reconquête de logements vacants,
- 1 600 logements neufs produits en densification ou en extension.

Ce besoin équivaut à une production de **145 logements/an**, dont **133 logements neufs/an** produits sur du foncier neuf. Les 1 600 logements neufs, nécessitant du foncier, seront produits à la fois au sein :

- **Des parcelles disponibles en zones urbaines existantes** (zone U disponible). Elles représentent un potentiel foncier total de 62,6 ha et intègrent les dents creuses et les parcelles densifiables en division parcellaire. Un coefficient de rétention, allant de 0,1 à 0,5 a été appliqué aux parcelles en fonction de leur probabilité de mobilisation et la commune où elles se situent. Le potentiel foncier en zones urbaines existantes, considéré comme mobilisable, est ainsi estimé à **62,6 ha**.
- **Des zones d'extension urbaine à vocation résidentielle** essentiellement (zones 1AUA et 2AUA), soit 35 zones représentant un potentiel d'extension de **50,1 ha**.

Le **potentiel foncier global à vocation résidentielle**, au sein des zones urbaines existantes (U) ou d'extension (1AUA et 2AUA) **équivaut à 112,6 ha** (dont 12,6 ha en 2AUA).

Le PLUi prévoit un potentiel de développement économique réparti sur 7 sites, sans compter les besoins dispersés dans le tissu urbain. Les **besoins d'extension des zones d'activités sur du foncier neuf sont estimés à 48,3 ha**, même si près de 55% des surfaces sont incluses dans une zone d'activité existante.

Aucun projet de voirie structurante ou d'infrastructure importante n'est inscrit dans le PLUi. Cependant, des aménagements de voiries sont prévus dans le cadre des emplacements réservés du PLUi, pour élargir des voies existantes ou créer de nouveaux cheminements doux. Ils représentent alors une **consommation potentielle d'espace supplémentaire de l'ordre de 2,1 ha**.

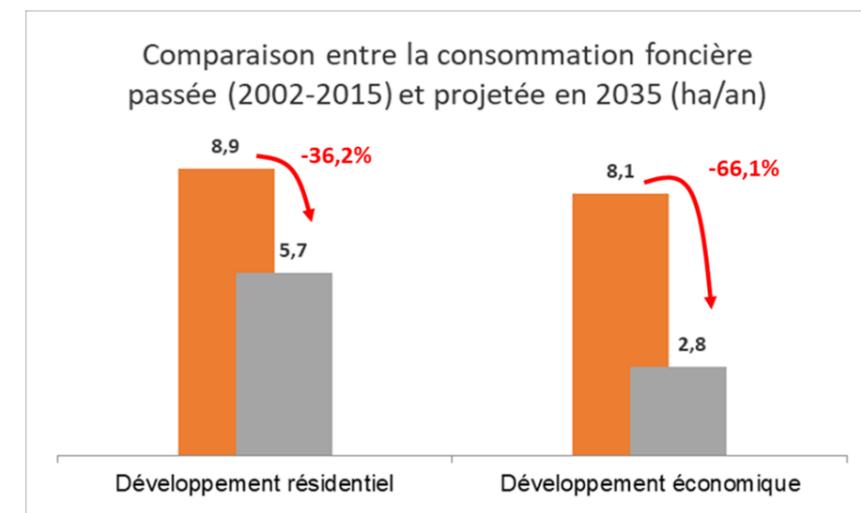
De même, plusieurs équipements publics sont envisagés sur le territoire du PLUi, essentiellement des extensions de cimetières mais pas que (STEP, noue, lavoir, bassin de rétention, crématorium, camping, ...). Ainsi, **près de 10 ha supplémentaires** seront consommés pour les équipements publics.

Au total, le PLUi entrainera la consommation de foncier neuf sur environ 173 ha, à l'échéance 2035, toutes vocations confondues.

Comparaison avec les tendances passées

Sur la période 2002-2015, 228 ha ont été consommés pour les vocations résidentielles, économiques et les équipements, soit une consommation annuelle d'environ 17,5 ha. Sur la période du PLUi, à l'échéance 2035, la consommation foncière envisagée est de l'ordre de 173 ha, soit une consommation annuelle de 9,1 ha. Ainsi, la mise en place du PLUi permettra de réduire d'environ 50% la consommation d'espace annuelle par rapport à la poursuite des tendances observées.

L'effort de réduction de la consommation d'espace est essentiellement supporté par la vocation économique, avec une évolution du rythme de consommation annuelle de 8,1 ha/an à 2,8 ha/an. Les surfaces envisagées pour le développement résidentiel sont également plus faibles que sur la période passée. En outre, l'augmentation de la densité de logements permet une production de logements plus importantes sur un foncier plus faible, soulignant ainsi une meilleure efficacité foncière.



Répartition géographique des capacités foncières

La répartition des capacités foncières est en cohérence avec l'armature urbaine définie. En effet, le pôle d'appui dispose de 15% de la capacité foncière du PLUi pour réaliser 17% des besoins en logements. De même, les polarités de proximité représentent 42% de la consommation foncière pour 32% des besoins en logements. Les villages peuvent apparaître comme fortement consommateur dans le sens où ils disposent de 43% des capacités foncières du PLUi pour réaliser 51% des besoins en logements. Néanmoins cette consommation se fait essentiellement en densification du tissu existant (66% des capacités foncières des villages).

	Capacité foncière résidentielle ou mixte en zone AU (ha)	Capacité foncière ou mixte sur le long terme en zone 2AU (ha)	Capacité foncière résidentielle ou mixte en dents creuses (ha)	Objectifs de logements neufs	Capacité foncière à vocation d'activités en zones UY (ha)	Capacité foncière à vocation d'activité en zone AUYY (ha)
Pôle d'appui	3,96	5,36	7,6	265	3,2	4,0
Polarités secondaires (4 communes)	18,06	1,62	14,3	514	20,8	16,8
Villages (19 communes)	15,21	5,6	40,8	819	4,8	3,0
TOTAL	37,23	12,58	62,6	1598	28,8	23,8

Le pôle d'appui de Toucy dispose de 14% des capacités à vocation d'activités économiques, concentré sur l'unique zone d'activités « les Hâtes de Vernoy ». Les polarités de proximité disposent quant à elles d'une enveloppe foncière économique relativement importante, près de 68% des capacités totales, s'expliquant notamment par les surfaces pouvant être viabilisées à Saint-Fargeau. Enfin, le potentiel de développement économique sur les 19 autres communes est relativement modéré.

2.1.2 Mesures en faveur de la réduction de la consommation d'espace

Mesures d'évitement

La démarche itérative d'évaluation environnementale du PLUi a permis de réduire les capacités foncières initialement envisagées, essentiellement pour le foncier à vocation d'activités. En effet, un potentiel relativement important a été identifié comme mobilisable dans les zones d'activités existantes, permettant ainsi de limiter les besoins de foncier en extension.

Le repérage des dents creuses et des parcelles non construites en zone urbaine a fait l'objet d'un travail minutieux, afin de repérer les disponibilités et d'identifier les capacités de mobilisation de ce foncier disponible. De nombreuses parcelles zonées en U, mais souvent situées en extension linéaire, peu accessibles, présentant une dureté foncière, ou un intérêt paysager pour la trame verte, ont été supprimées.

La mise en œuvre d'une densité plus forte sur l'ensemble du territoire, en fonction du niveau de polarité de la commune, permet d'éviter la consommation foncière (à vocation résidentielle et économique) d'environ **158 ha**.

Mesures de réduction

Le renforcement des densités de logements permet de réduire fortement les besoins en extension. En considérant une densité moyenne de 6,3 logements/ha, observée ces dernières années (737 logements produits pour une consommation foncière de 116 ha), un potentiel foncier de 254 ha aurait été nécessaire pour produire 1 600 logements. Ainsi, avec la mise en place de densités plus élevées (12 à 22 logements/ha selon le niveau de polarités), le PLUi permet de réduire de 53% les besoins fonciers. La mise en place d'OAP, précisant le nombre de logements à réaliser par secteur, permet la mise en œuvre de cette meilleure utilisation du foncier.

Par ailleurs, la densification des enveloppes bâties est particulièrement privilégiée afin d'éviter la consommation d'espace en extension. En effet, plus de 55% des logements neufs s'inscriront en dents creuses dans les zones U.

2.2 Incidences du PLUi sur les espaces agricoles

2.2.1 Incidences potentielles

La mise en œuvre du PLUi aura un effet d'emprise d'environ 173 ha sur des terres agricoles, en particulier des espaces de cultures (53,7% des surfaces à urbaniser dans le PLUi) mais aussi des prairies (43,4% des surfaces à urbaniser), même si 55% des surfaces à urbaniser sont localisées au sein des enveloppes urbaines, peu enclines à supporter à long terme une activité agricole. Cette surface équivaut à la perte d'une exploitation agricole (Surface Agricole Utile moyenne des exploitations sur le territoire : 106 ha). Cependant cette consommation d'espace agricole sera répartie sur l'ensemble du territoire, avec en moyenne une perte de 2 à 9 ha, soit 10% de la superficie d'une exploitation. Les exploitations les plus impactées sont situées autour des polarités, avec une perte de 15 à 30% de leur superficie (sur la base d'une SAU moyenne).

En revanche, elle n'entraînera pas l'enclavement supplémentaire de sièges d'exploitations agricoles dans les villages, du fait de la prise en compte des sièges d'exploitation et des périmètres sanitaires dans le cadre de l'élaboration du plan de zonage du PLUi.

2.2.2 Mesures envisagées en faveur de l'agriculture

Mesures d'évitement

Les zones urbaines et à urbaniser ont été définies dans l'objectif de limiter les impacts sur l'activité agricole en préservant notamment les accès aux parcelles agricole ainsi que les prairies aux abords des exploitations. Le développement urbain s'est porté prioritairement sur des espaces agricoles enclavés dans l'urbanisation existante.

Mesures de réduction

Le PLUi met en place un développement de l'urbanisation dans le respect de l'activité agricole et prend en compte les activités existantes (sièges d'exploitation agricole dans et en périphérie des villages, périmètres sanitaires) et leurs projets de développement, lorsqu'ils sont connus.

Afin de préserver au mieux le foncier agricole, de maintenir les agriculteurs en place et permettre l'installation de nouveaux exploitants dans le respect des paysages et des continuités écologiques, il a été retenu de définir des zones agricoles constructibles et des zones agricoles inconstructibles. Aussi, sur la base d'un diagnostic agricole réalisé par la Chambre d'agriculture, le PLUi a anticipé le développement de nouvelles constructions agricoles ou d'extensions en collaboration avec les agriculteurs locaux et les élus, en créant une zone tampon préventive de 100 m autour des sites potentiels de projet.

Ainsi, le PLUi identifie près de 41 388 ha de terres à vocation agricole (zonages A, Ap et As), soit 57,2% du territoire de l'intercommunalité, ce qui représente 93,7% de la Surface Agricole Utile recensée (à noter que 2 160 ha de SAU sont inscrits en zone naturelle, soit 5,8% de la SAU totale). Au total, 99,5% de la SAU recensée sur le territoire est préservée :

- 37 700 ha de zones agricoles constructibles (zone A) où les bâtiments nécessaires à l'activité agricole sont autorisés (bâtiments d'élevages, de stockage, ...) ainsi que ceux dans le prolongement direct de l'activité agricole (locaux de transformation des produits, points de vente de produits de la ferme, points d'accueil touristique, ...).
- 3 615 ha de zones agricoles protégées (Ap et As) pour préserver des continuités écologiques locales ainsi que des cônes de vues sur les bourgs ou le grand paysage. Seules sont autorisées les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de démontrer qu'aucune autre zone ou secteur du PLUi n'est en mesure d'accueillir l'ouvrage ou la construction en fonction de sa finalité et sous condition de l'intégration de la réalisation dans son paysage et son environnement (traitement soigné, préservation des éléments arborés, ...). Les extensions et la réhabilitation sont autorisées en zone As mais n'entraîneront qu'une emprise au sol très limitée (maximum 100 m² pour une exploitation agricole).

2.3 Incidences du PLUi sur les milieux naturels et forestiers

2.3.1 Incidences potentielles globales sur les milieux naturels et forestiers

La mise en œuvre du PLUi (zones à urbaniser, zones densifiables et emplacements réservés) engendrera la disparition d'environ **173 ha de milieux**, dont 83 ha de jardins, et 90 ha (zones 1AU et 2AU) d'espaces agricoles ou naturels, potentiellement supports de biodiversité. Ces tènements concernent essentiellement des espaces agricoles, en particulier des cultures et des prairies :

- 47,4 ha de cultures, soit 52,6% des surfaces constructibles
- 34,7 ha de prairies, soit 38,5% des surfaces constructibles
- 5,7 ha de boisements (haies, lisières forestières ou petits bosquets inscrits dans une zone AU ou 2AU) : 6,3% des surfaces constructibles
- 2,2 ha de parcs et espaces en friches, soit 2,4% des surfaces constructibles

Cet effet d'emprise sera à l'origine de la destruction d'habitats naturels (site de reproduction, de nourrissage, d'abri) pour de nombreuses espèces, même si cet effet sera réduit. En effet, les cultures constituent les espaces agricoles les plus impactés, mais ne représentent pas des habitats naturels de grand intérêt pour la biodiversité. Par ailleurs, les surfaces impactées sont limitées et de nombreux milieux similaires restent disponibles à proximité pour les espèces, afin qu'elles puissent accomplir leur cycle de vie.

Les plus importants effets d'emprise (> 4 ha) des zones à urbaniser, toutes vocations confondues, se localisent principalement sur les communes suivantes :

- A Saint-Fargeau : 22,2 ha
- A Toucy : 13,3 ha,
- A Rogny-les-Sept-Ecluses : 4,6 ha
- A Pourrain : 11,3 ha
- A Diges : 4,8 ha
- A Bléneau : 6,4 ha.

Deux secteurs cumulent plus de 20 ha de zones à urbaniser (à vocation résidentielle et économique) :

- A Saint-Fargeau : sur les 36 ha potentiellement constructibles, environ 5 ha sont des dents creuses. Leur urbanisation fera disparaître des jardins et des espaces en friche, des habitats intéressants pour la faune locale mais qui pourront être retrouvés après, autour des nouvelles constructions. De même, les 31 ha restants sont surtout des cultures, habitats peu attractifs pour la faune. Les éléments naturels intéressants (haies, petits bosquets) sont préservés. Seul un boisement d'environ 4 ha, situé au nord-est de la commune sera affecté par le développement d'un camping.
- A Toucy : de même qu'à Saint-Fargeau, les dents creuses potentiellement impactées représentent près de 7,5 ha et sont autant d'habitats pour la faune locale, qui seront supprimés. Les 17 ha urbanisables sont surtout des cultures, sur les coteaux, entourées de haies. Elles constituent des habitats intéressants, alliant site de nourrissage (champs) et sites de repos et de nidification (haies). Leur urbanisation entraînera leur disparition même si les nouvelles habitations s'accompagneront de jardins et de haies en limite séparative, permettant d'accueillir une certaine biodiversité, mais différente de celle existante.

Par ailleurs, en dehors des zones d'urbanisation (U et AU), certains zonages du PLUi autorisent certaines constructions qui pourraient avoir des effets d'emprise supplémentaires sur les milieux naturels. En effet, les zones naturelles (N) et agricoles (A) intègrent de nombreux hameaux et constructions existantes pouvant faire l'objet d'extensions.

Le PLUi identifie également 10 zones AL et 10 zones NL, d'une superficie totale de 135,4 ha, sur les communes de Beauvoir, Champignelles, Mézilles, Moulins-sur-Ouanne, Parly, Pourrain, Saint-Martin-des-Champs, Saint-Privé, Saint-Fargeau, Toucy et Villeneuve-les-Genêts. Il s'agit de Secteurs de Taille et Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) dédiés aux activités touristiques d'hébergements, de restauration et de campings mais aussi aux activités sportives ou de loisirs de plein air et nécessitant d'être déconnectés des espaces urbanisés, comme autour du lac du Bourdon, à Saint-Fargeau. Cependant, le règlement du PLUi encadre fortement les constructions autorisées :

- Sur 59,6 ha, seules les habitations légères de loisirs, les constructions destinées à la restauration ouverte ou à l'hébergement hôtelier et touristique et l'aménagement de terrain pour l'accueil des campeurs sont autorisés.
- Sur 39 ha, seuls sont admis les locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité sportive ou de loisirs et sous réserve d'être facilement réversibles, afin de limiter les incidences sur les espaces naturels et agricoles
- Sur 27,3 ha, seules les installations liées à la manufacture des cultures pionnières à Champignelle (exposition, résidence d'accueil, ...).
- Sur 9,1 ha, seules sont admis les installations pour des parcs animaliers et de loisirs.
- Sur 0,5 ha, seules les extensions des constructions artisanales sont autorisées.

Les emprises aux sols seront fortement limitées (entre 25 m² et 2 000 m² par unité foncière). Seulement 2,1 ha pourra être potentiellement artificialisé, réparti sur l'ensemble du territoire. L'urbanisation de ces parcelles n'aura pas d'incidence notable sur les milieux naturels (pas d'emprise sur de zones humides inventoriées ni sur des espaces naturels reconnus comme des ZNIEFF de type 1 ou site Natura 2000).

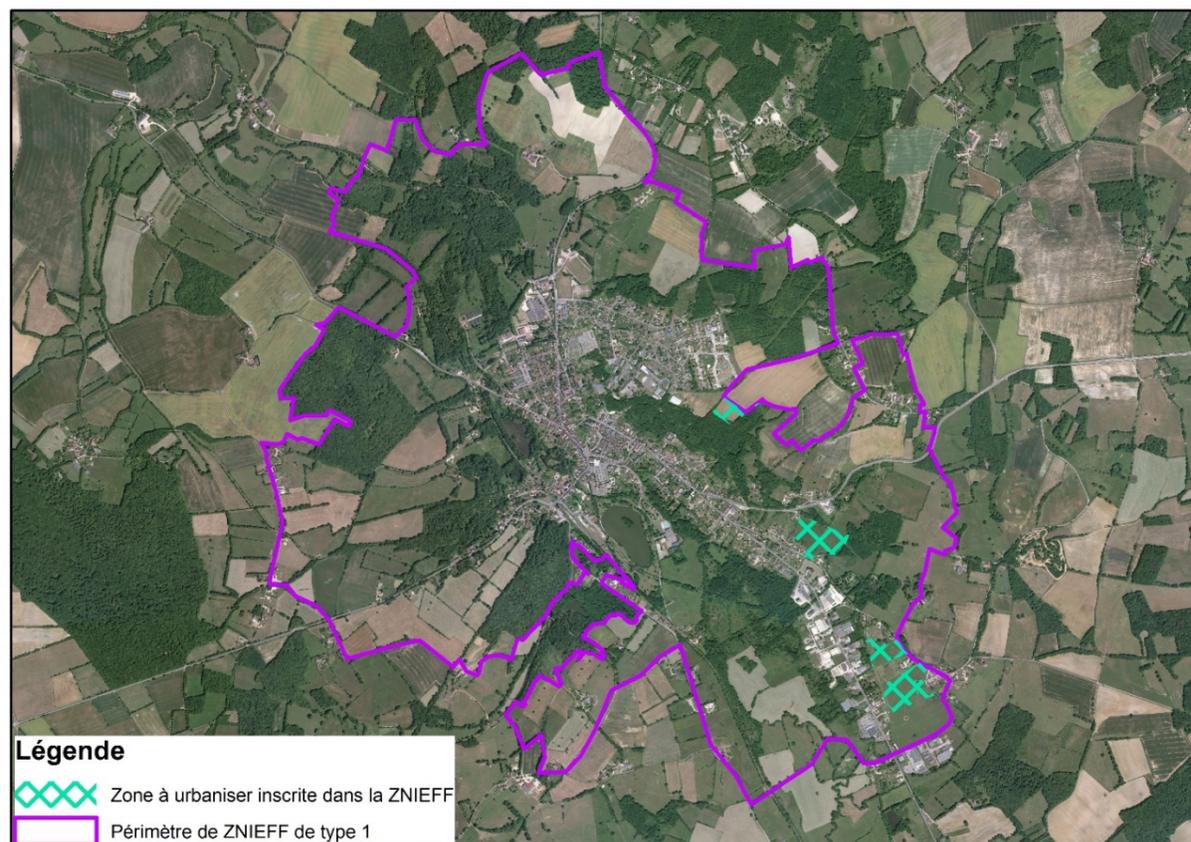
Enfin, certains espaces de développement de l'urbanisation se localisent au contact d'éléments naturels d'intérêt (proximité de zones humides, limite de haies, bordure de cours d'eau, ...) et sont susceptibles d'avoir des incidences indirectes sur ces milieux (pollution des milieux aquatiques, interruption de corridors écologiques locaux, etc.).

2.3.2 Incidences spécifiques sur les espaces naturels remarquables

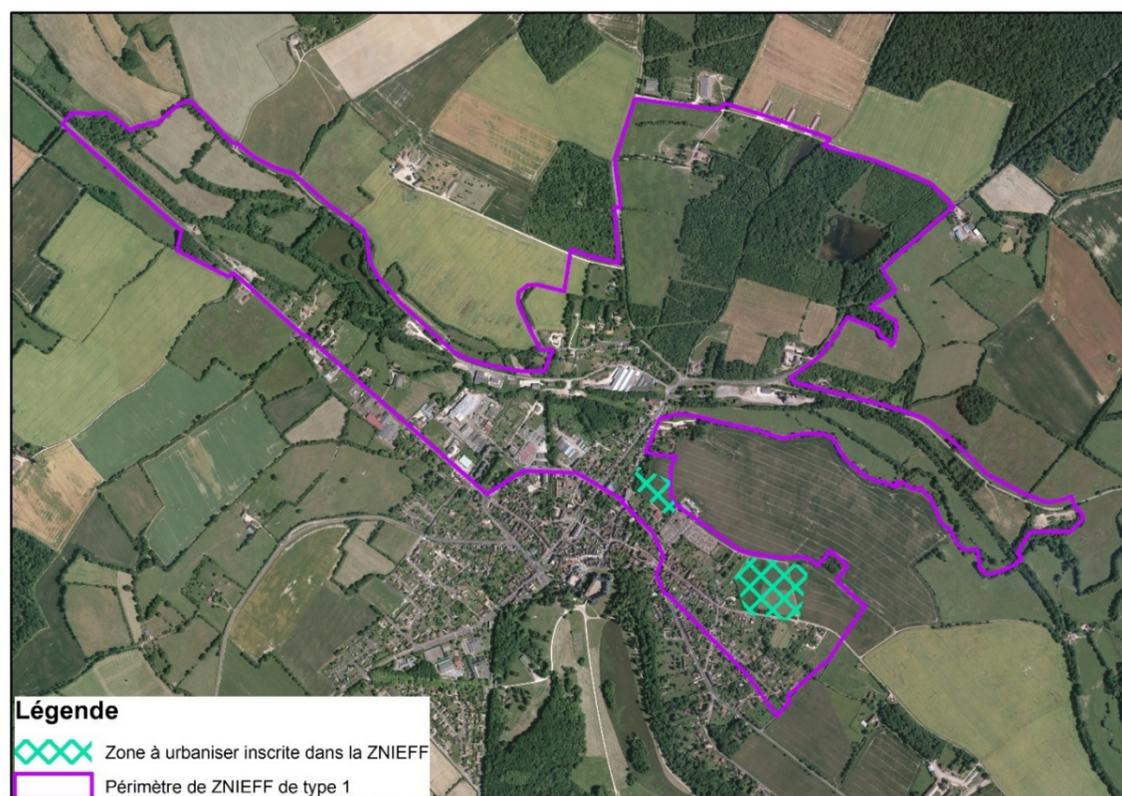
Le territoire du Cœur de Puisaye présente une richesse écologique importante (près de 42% du territoire est concerné par un statut officiel de protection, de gestion ou d'inventaire du patrimoine naturel).

Certaines zones de développement de l'urbanisation concernent certains espaces naturels remarquables et exercent dans certains cas des effets d'emprise sur les milieux naturels d'intérêt :

- 700 m² de zones humides, soit moins de 0,01% des zones humides connues du territoire de la CCCP (cf. chapitre suivant) sont concernées par une opération d'aménagement.
- 18,4 ha de zones à urbaniser (U et AU) concernent des ZNIEFF de type 1 :
 - ZNIEFF « Toucy et bocage environnant » : environ 12 ha de zones à urbaniser sont inscrites dans la ZNIEFF de type 1, soit 1,4% de la superficie de la ZNIEFF. Elles affectent principalement des cultures, habitats peu représentés (moins de 10% de la superficie de la ZNIEFF), mais qui ne constituent pas les milieux d'intérêt de la ZNIEFF. En effet, ce sont les prairies et le réseau de haies qui lui confèrent son intérêt, exploités par les chiroptères (grand murin) et les amphibiens (triton crêté, rainette verte, ...). Au sein de ces 12 ha de zones à urbaniser, les haies et petits bosquets sont préservés.

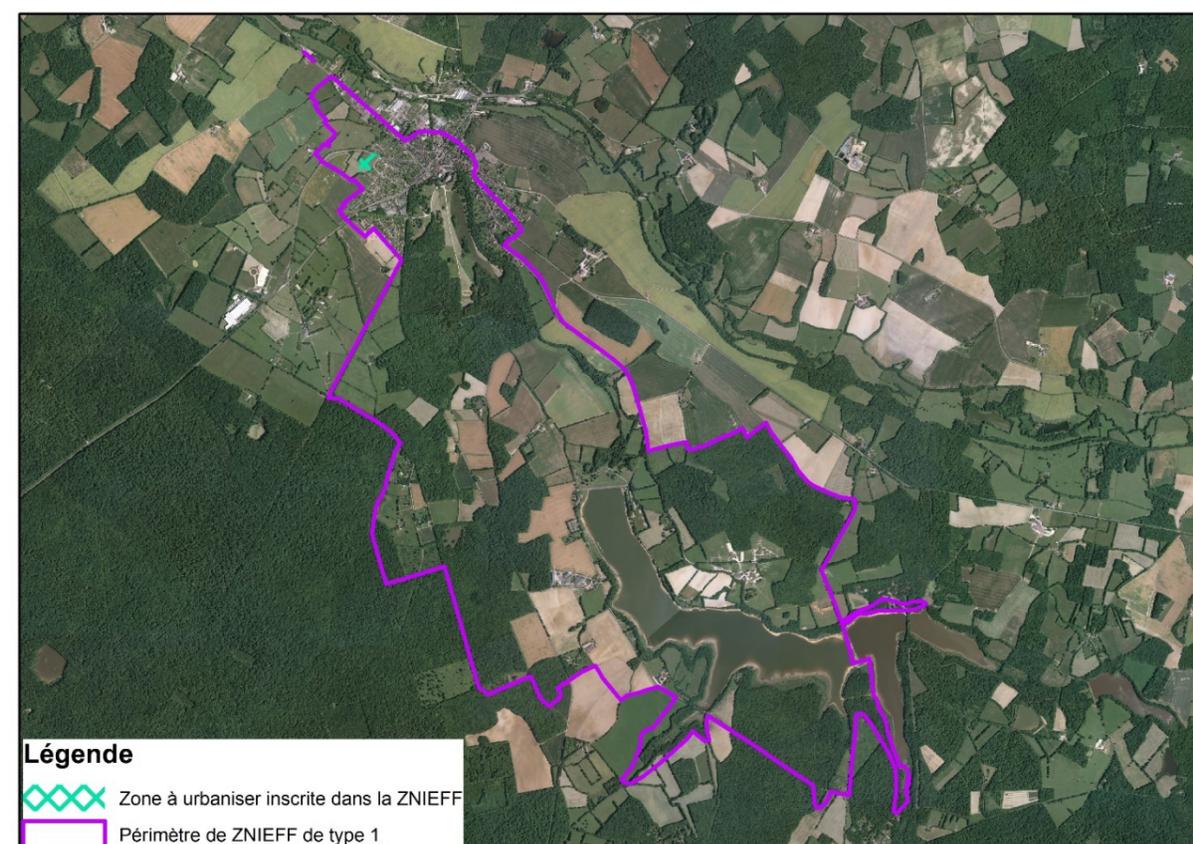


Extrait cartographie de la ZNIEFF de type 1 sur la commune de Toucy



Extrait cartographie de la ZNIEFF de type 1 « Vallée du Loing et étang de Saint-Maurice au nord de Saint-Fargeau » sur la commune de Saint-Fargeau

- ZNIEFF « Vallée du Loing et étang de Saint-Maurice au nord de Saint-Fargeau » : environ 11 ha de zones à urbaniser s'inscrivent dans la ZNIEFF de type 1, soit 5,5% de la superficie totale de la ZNIEFF. Il s'agit d'espaces de cultures, habitats peu présents (13,4% de la ZNIEFF) mais qui ne sont pas les habitats naturels d'intérêt désignés par la ZNIEFF. Les boisements, prairies et milieux humides constituent les habitats à forts enjeux pour le maintien des populations de chiroptères, ainsi que de plusieurs espèces floristiques (dryopteris écaillé, écuille d'eau, scirpe flottant, ...). Ces habitats ne seront pas concernés par les zones à urbaniser.
- ZNIEFF « Réservoir du Bourdon et bois au sud de Saint-Fargeau » : environ 1,5 ha de zones à urbaniser sont identifiés dans cette ZNIEFF de type 1 qui intéresse principalement les habitats autour du réservoir du Bourdon, bien plus au sud, ainsi que les boisements limitrophes de l'urbanisation. La zone à urbaniser concerne des espaces de cultures, peu intéressants pour la faune désignée d'intérêt par la ZNIEFF (chiroptères, faune inféodée aux milieux humides).
- 7 ha concerne la zone Natura 2000 « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne » (cf. chapitre sur les incidences sur les sites Natura 2000).



Extrait cartographie de la ZNIEFF de type 1 « Réservoir du Bourdon et bois au sud de Saint-Fargeau » sur la commune de Saint-Fargeau

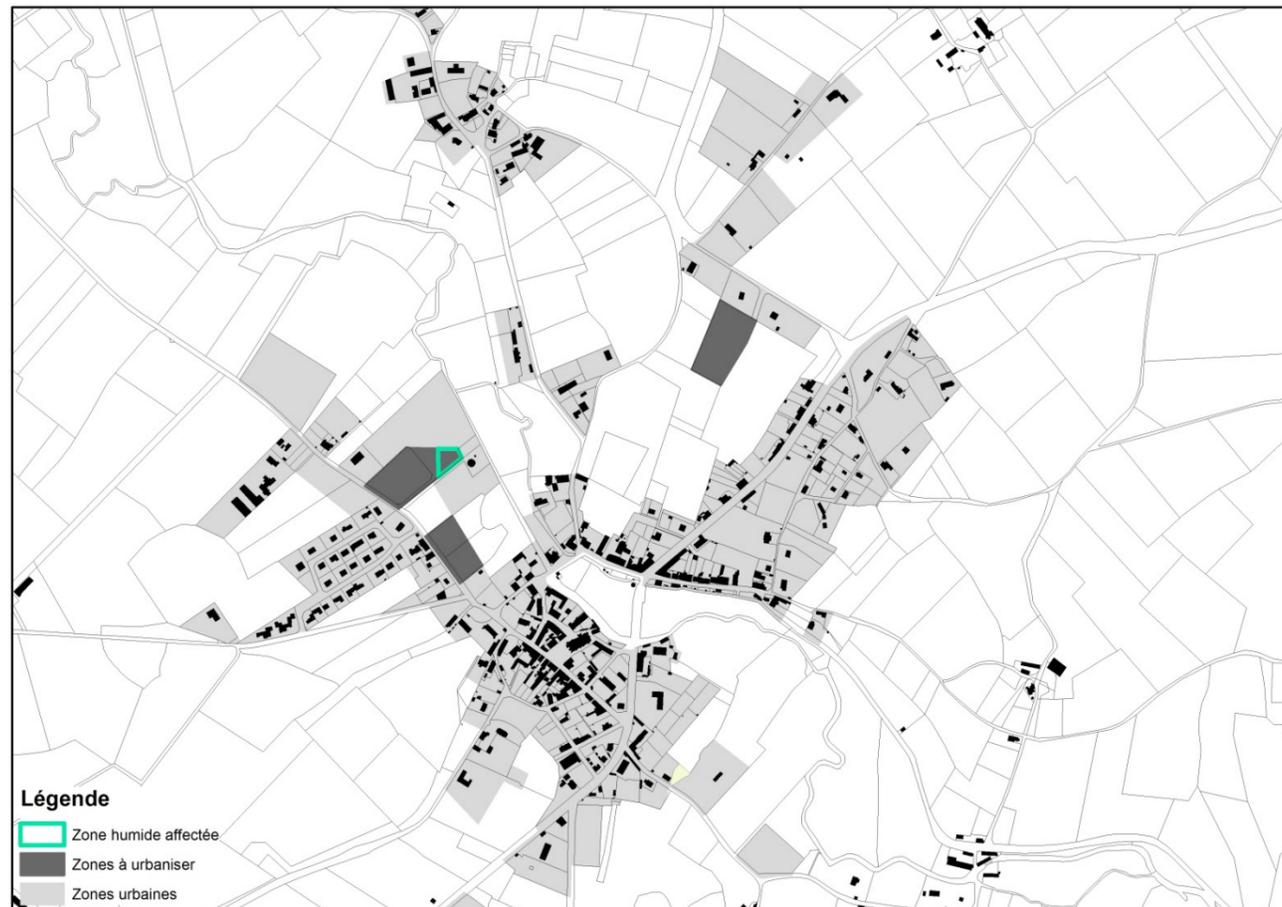
2.3.3 Incidences spécifiques sur les zones humides

Le territoire du PLUi possède une richesse écologique liée en partie à la présence de nombreuses zones humides, associées aux cours d'eau (Loing, Ouanne, ...) et aux étangs de la Puisaye. L'analyse des incidences sur les zones humides s'appuie sur les inventaires réalisés par :

- La DREAL Bourgogne Franche-Comté, en 1999, repris par le SDAGE Seine-Normandie. Seules les zones humides de plus de 4 ha sont prises en compte. De grandes enveloppes de zones humides potentielles sont ainsi définies dans toutes les vallées alluviales du territoire mais aussi au nord et au sud de Saint-Fargeau, à Champcevrains et à Villers-Saint-Benoit.
- Le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) de Bourgogne, en 2016. Dans le cadre du contrat de rivière du Loing, un inventaire complémentaire a été réalisé sur le bassin versant de l'Ouanne, incluant une grande partie du territoire, à l'exception des communes de Diges, Pourrain, Eglény, Lavau, Parly, Rogny-les-Sept-Ecluses, Bléneau et Saint-Privé.

Les zones humides identifiées par ces deux inventaires sont protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme et le règlement mis en place permet de garantir la protection des milieux humides ainsi identifiés.

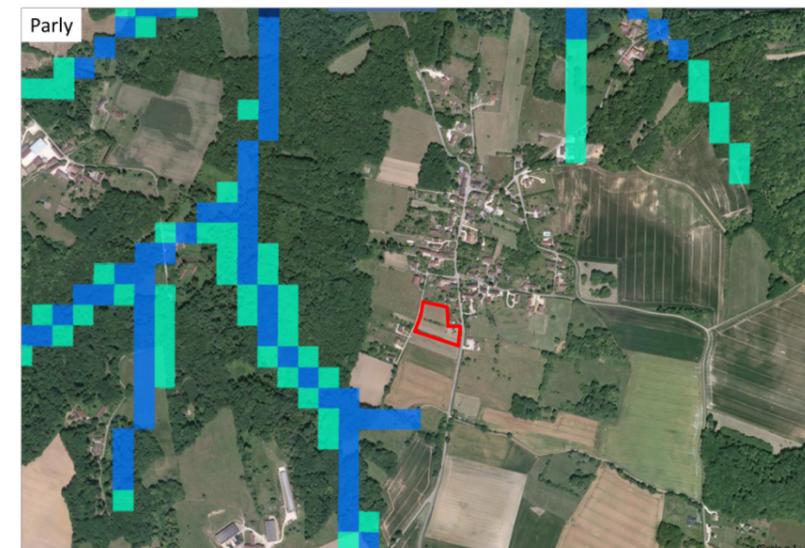
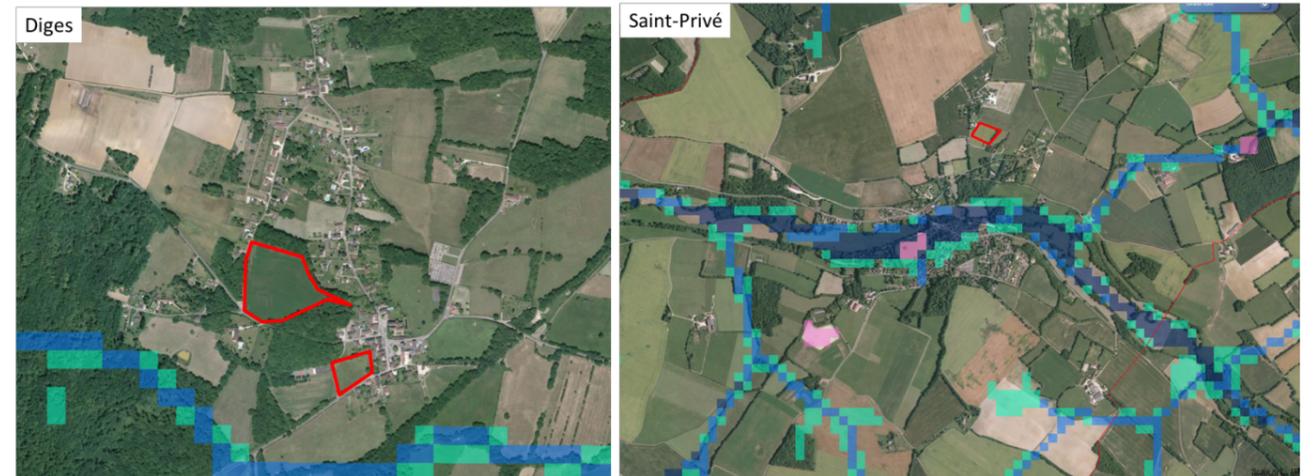
La prise en compte de ces inventaires a permis d'éviter la mise en place de nouvelles zones d'urbanisation au droit de zones humides, à l'exception d'un site, qui reste mineur. Environ 700 m² de zones humides sont concernés par une zone à urbaniser (AUY), sur la commune de Mézilles. La prescription L151-23 du Code de l'urbanisme permet d'assurer leur protection, même au sein d'une zone à urbaniser. De plus, cette zone 1AUY est mise en place afin de répondre aux besoins d'extension du centre d'accueil par le travail situé de l'autre côté de la rue. Il apparaît peu probable que les extensions soient réalisées en fond de parcelle, qui plus est, à proximité de la station d'épuration. L'OAP « Entrée Ouest » prévoit également de préserver ce secteur de la construction.



A gauche : extrait du plan de zonage de la commune de Mézilles avec la zone humide concernée par une zone AUY.

Les inventaires plus précis du Conservatoire ne couvrant pas l'intégralité du territoire, l'analyse des incidences s'est appuyée sur des données plus générales (« les milieux potentiellement humides de France ») afin de mieux apprécier les risques d'atteinte du projet de PLUi sur des zones humides. La cartographie des milieux potentiellement humides de France modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité : assez forte, forte, très forte. Bien que produite pour une échelle d'utilisation au 1/100 000ème, elle permet néanmoins d'avoir une appréciation du caractère humide des secteurs à urbaniser (zones 1AU et 2AU du PLUi) des communes qui n'ont pas fait l'objet de prospections :

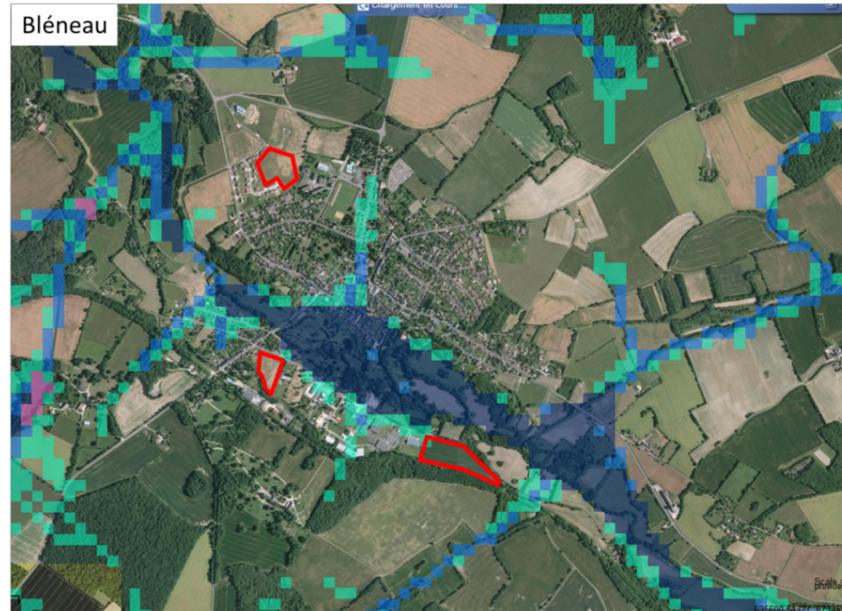
- A Diges, Parly et Saint-Privé, les zones à urbaniser sont relativement éloignées des zones identifiées comme potentiellement humides.



Extraits de la cartographie des zones potentiellement humides (en rouge les zones à urbaniser)

- A Pourrain et Bléneau, les zones à urbaniser sont relativement proches de zones identifiées comme potentiellement humides :

- A Bléneau, les zones humides potentielles sont associées au Loing, au centre (en bleu foncé). Les zones à urbaniser ne sont pas en contact avec le cours d'eau et la probabilité de présence d'une zone humide est plus faible du fait de son positionnement topographique plus élevé. Une vérification serait toutefois nécessaire lors de l'aménagement du site.



Extrait de la cartographie des zones potentiellement humides (en rouge les zones à urbaniser)

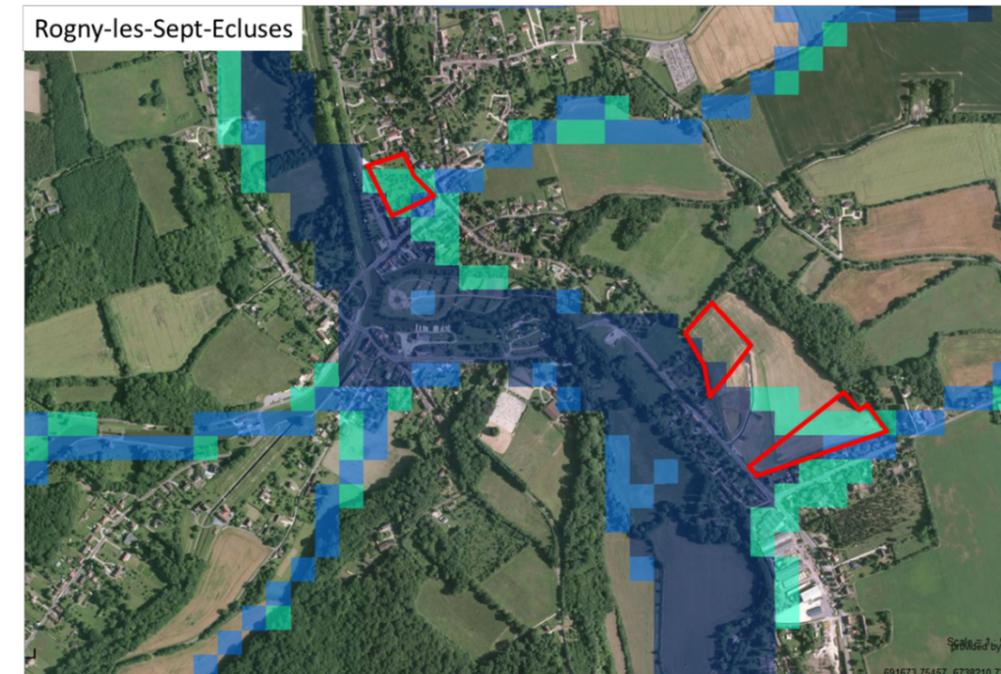
- A Pourrain, la zone à urbaniser a été définie de manière à éviter un talweg naturel et qui pourrait potentiellement être une zone humide, comme cela a été identifié dans la cartographie ci-dessous. Le développement envisagé du secteur « Pré Pion », a été encadré par une OAP, qui prévoit de créer un espace de verger et de jardin sur la partie base du secteur potentiellement humide.



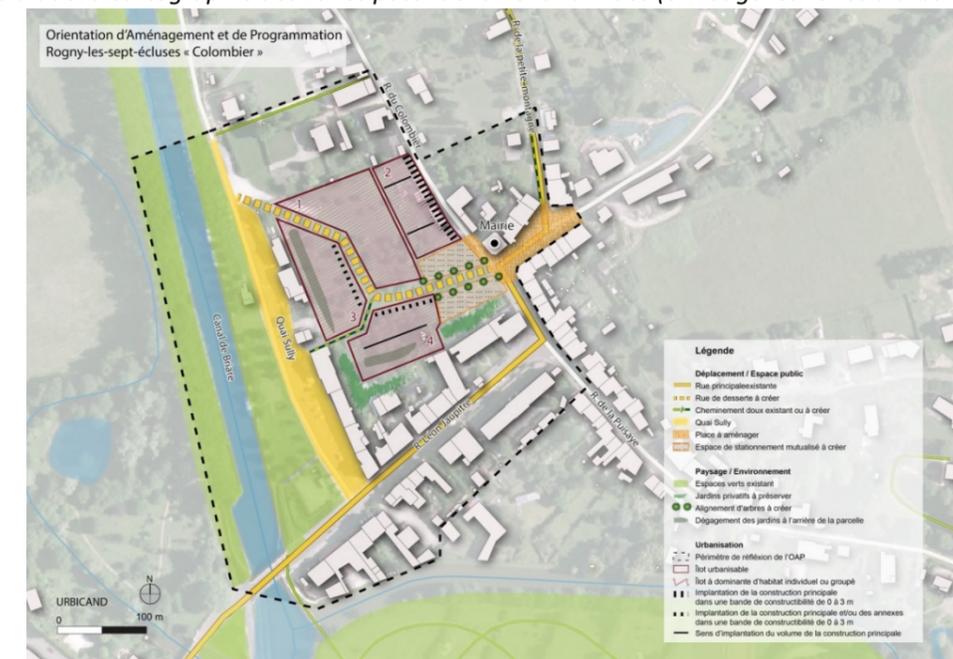
Extrait de la cartographie des zones potentiellement humides (en rouge les zones à urbaniser)

- A Rogny-les-Sept-Ecluses, les trois zones à urbaniser sont concernées par de potentielles zones humides identifiées au 1/100 000ème. Des visites de terrains ont été réalisées afin de vérifier la présence de zones humides :

- Les zones à urbaniser (1AUU) à l'est sont des champs cultivés, drainés par un fossé et ne présentant pas de caractéristiques de zones humides.
- La zone à urbaniser à l'ouest, le long du canal, est un verger en légère pente (3 à 7% suivant les secteurs), avec un point bas au sud-est, qui pourrait accumuler de l'eau de pluie et constituer alors une zone humide. Le développement envisagé et encadré par une OAP préserve les jardins privatifs et les nouvelles constructions doivent s'implanter le long de la voie de desserte. **La zone humide potentielle serait ainsi évitée.**



Extrait de la cartographie des zones potentiellement humides (en rouge les zones à urbaniser)

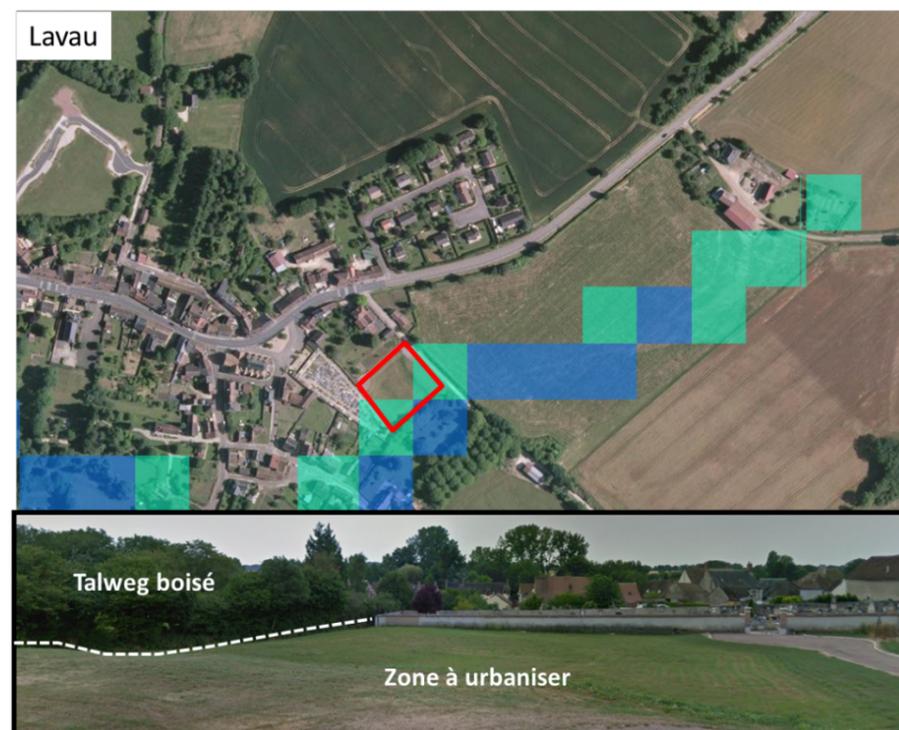


Extrait de l'OAP de Rogny-les-Sept-Ecluses

- A Lavau, la zone à urbaniser est concernée par une assez forte probabilité de présence de zone humide. Toutefois, les visites de terrain, associées à l'analyse des cartes topographiques de l'IGN, ont mis en évidence la présence d'un talweg boisé en limite sud-est, en dehors de la zone à urbaniser. De plus, l'OAP encadre les nouvelles constructions qui devront s'implanter le long de la voie existante, à environ 25 m du talweg (les espaces de jardin étant dégagé à l'arrière de la parcelle). Le développement envisagé n'aura donc pas d'incidence sur cette potentielle zone humide.



Extrait de la cartographie des zones potentiellement humides (en rouge les zones à urbaniser)

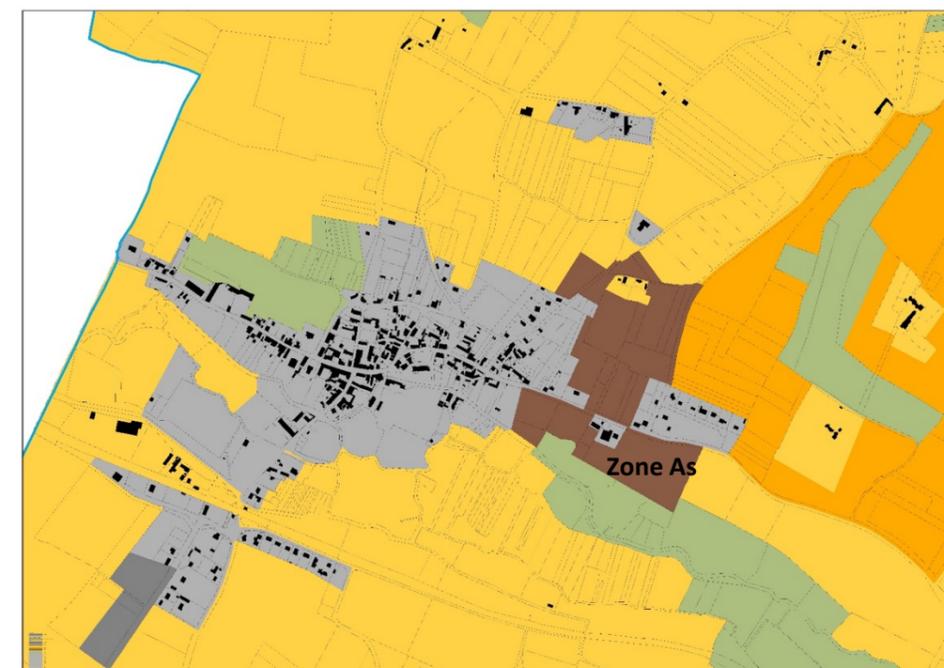


Cette approche d'appréciation globale des risques d'atteinte aux milieux humides n'a été conduite que pour les zones à urbaniser et non pour les dents creuses potentiellement constructibles. On rappellera toutefois que les zones humides bénéficient d'une protection dans le cadre de la Loi sur l'eau et que l'impact d'éventuels aménagements devra être évité, réduit ou compensé, conformément à la réglementation.

2.3.4 Incidences spécifiques sur les fonctionnalités écologiques

La Communauté de Communes Cœur de Puisaye dispose d'un cadre naturel préservé, s'appuyant sur une trame bocagère relativement dense. Le PLUi porte une attention particulière quant au maintien des capacités de déplacements des espèces au sein du territoire. Plusieurs dispositions du PLUi permettent ainsi de préserver les fonctionnalités écologiques :

- Les choix d'armature urbaine et des secteurs à urbaniser permettent de limiter fortement l'étalement urbain et de prioriser le développement dans les centralités.
- Le PLUi classe près de 97,3% du territoire en zone naturelle et agricole. Le matrice agro-naturelle du territoire est ainsi largement préservée, assurant le maintien des capacités de déplacement de la faune terrestre liée aux continuums forestiers, prairiaux et humides.
- La déclinaison de la trame verte et bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bourgogne à l'échelle du PLUi a permis d'identifier plusieurs continuités écologiques assurant les échanges entre différents réservoirs de biodiversité. Au sein de ces continuités, les haies et bosquets, présents au sein de la matrice agro-naturelle, sont protégés de toute destruction au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Près de 1 134 km de haies, sur les 1 570 km recensés dans l'état initial de l'environnement, soit 72% du linéaire, sont protégés.
- Les zones humides, qui sont le plus souvent associées à des cours d'eau, font également l'objet d'une protection au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. L'objectif est de protéger fortement les continuités écologiques des sous-trame aquatique et humide.
- Le PLUi classe en zone agricole As certains corridors écologiques locaux afin de les préserver d'une éventuelle construction à vocation agricole et garantir ainsi les possibilités de déplacements de la faune.



Exemple de préservation d'un corridor écologique local, classé en As (Agricole inconstructible en marron sur la carte ci-dessus) à Villers-Saint-Benoît

Le PLUi garantit ainsi la préservation des fonctionnalités écologiques du territoire par un classement en zone naturelle ou agricole de ces espaces et n'aura donc pas d'incidences notables sur le fonctionnement écologique.

Le remplissage des dents creuses et la réalisation des extensions prévues n'auront pas d'incidence notable sur les fonctionnalités écologiques locales. En effet, les dents creuses s'inscrivent dans le tissu urbain existant ou dans son prolongement direct, sans interrompre de continuités locales.

Deux zones à urbaniser auront toutefois un effet de rupture de continuités écologiques très localement, sur les communes de Leugny et Parly en reliant deux zones urbaines existantes. Le secteur reste relativement perméable aux déplacements de la faune et des habitats naturels attractifs (haies, petits bosquets, massifs forestiers, ...) sont situés à moins de 100 m (Parly) et 160 m (Leugny).



Rupture d'une continuité écologique locale à Leugny



Rupture d'une continuité écologique locale à Parly

2.3.5 Mesures envisagées en faveur des milieux naturels

Mesures d'évitement

Le PLUi participe à la protection globale de la matrice agro-naturelle du territoire puisque 97,3% du territoire est classé en zone naturelle ou agricole.

Afin d'éviter les incidences éventuelles sur les milieux naturels du territoire, la préservation des éléments agro-naturels est assurée par :

- Le classement en zone naturelle (N) des espaces naturels remarquables (APPB, Natura 2000, ZNIEFF de type 1), à l'exception des zones urbaines de Saint-Fargeau et Toucy, incluses dans des ZNIEFF de type 1 et classées en zone U et AU.
- L'identification de haies, de bosquets et d'alignements d'arbres à préserver au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
- La protection des zones humides (recensées par la DREAL mais aussi par le conservatoire des espaces naturels lors d'un inventaire spécifique réalisé sur le bassin versant de l'Ouanne, soit au total 12575 ha) au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.
- La protection de jardins privés, parcs et vergers situés en zone urbaine au titre de l'article L151-23 et jouant un rôle dans la trame verte locale.

Mesures de réduction

L'emprise sur les milieux naturels remarquables semble importante parce que les ZNIEFF de type 1 autour de Toucy et Saint-Fargeau et le site Natura 2000 des « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne » couvrent l'intégralité des secteurs urbanisés. Cependant plusieurs mesures ont été mises en œuvre afin de limiter les incidences vis-à-vis des espaces naturels remarquables :

- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation des secteurs à urbaniser des communes de Toucy et de Saint-Fargeau prennent en compte et préservent les structures agro-naturelles constituant un intérêt fort pour les espèces ciblées dans les ZNIEFF (chiroptères essentiellement).
- Les haies identifiées sont préservées au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
- Le PLUi autorise, par le biais du règlement écrit, l'installation d'éléments favorables aux chauves-souris, aussi bien à Saint-Fargeau que sur l'ensemble des communes du PLUi. Ces éléments (chiroptières, tabatières, réhabilitation du bâti existant, ...) permettent de limiter les incidences négatives vis-à-vis des chauves-souris, espèces cibles des ZNIEFF de type 1 de Saint-Fargeau mais aussi du site Natura 2000 « Gîtes à chiroptères en Bourgogne ».

De plus, au niveau plus local, les différentes zones à urbaniser intègrent, par le biais des Orientations d'Aménagement et de Programmation, la réalisation d'une trame verte à l'échelle de l'opération, en développant des espaces paysagers, des alignements d'arbres, la création de haies, etc.

2.4 Incidences du PLUi sur les paysages et le patrimoine bâti

2.4.1 Incidences potentielles sur les paysages

La mise en œuvre du PLUi va entraîner certaines évolutions ou modifications des caractéristiques paysagères des différentes entités structurant le territoire. Il respectera néanmoins les grands équilibres paysagers en limitant les extensions urbaines dans l'ensemble des communes, en particulier dans les hameaux.

Le territoire présente une diversité de paysages majoritairement composés de forêts, de bocages et de pâtures mais aussi de fonds de vallées agricoles ou humides, de rivières et de plans d'eau. Les principales caractéristiques paysagères de ces grandes entités paysagères seront ainsi préservées.

En effet, le PLUi :

- Assure la préservation des grands ensembles paysagers du territoire : massifs forestiers, réseaux bocagers, ripisylve des cours d'eau, alignements d'arbres, En classant près de 97,3% du territoire en zone agricole ou naturelle.
- Identifie et préserve les principaux cônes de vue sur le grand paysage. La silhouette paysagère des villages peut ainsi être valorisée (perception de la silhouette bâtie conservée, cohérence entre les différentes architectures des constructions, ...).
- Protège les réseaux de haies et de petits bosquets identifiés sur l'ensemble du territoire, principalement ceux participant aux perceptions paysagères et aux fonctionnalités écologiques (1 134 km de haies protégés sur les 1 571 km identifiés lors de l'état initial de l'environnement), et qui constituent une composante forte du paysage de la Puisaye, au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
- Préserve les milieux humides des fonds de vallons, y compris au sein du tissu urbanisé, au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
- Préserve les cônes de vue.

Le PLUi classe également en zone agricole protégée (Ap) les espaces d'intérêt paysager et structurant (entrée de ville, coupure verte entre deux villages, cônes de vue remarquables, perspectives, ...) pour garantir leur inconstructibilité.

La majorité des aménagements sont envisagés dans le tissu urbain ou dans les espaces déjà partiellement urbanisés et sont par conséquent peu enclin aux perceptions paysagères extérieures.

Les nouvelles constructions envisagées, dans le tissu urbain ou dans des espaces déjà partiellement urbanisés, pourront toutefois modifier les caractéristiques et les ambiances paysagères des centres-bourgs, en densifiant le tissu bâti, en réduisant les poches de respiration que constituaient les dents creuses.

La plupart des extensions situées sur des coteaux, comme à Rogny-les-Sept-Ecluses, resteront peu perceptibles depuis les coteaux adjacents et les axes de communication, un écran de verdure les enserrant. En revanche, certains projets d'extension modifieront de façon significative les perceptions paysagères, avec une perte de repères visuels (modification des silhouettes paysagères des villages, ...), notamment en entrée de village :

- L'extension de la zone d'activité de Bléneau, visible depuis la rue des vallées (cf. photo ci-dessous), bien qu'il ne s'agisse pas d'un axe de déplacement important. L'OAP intègre par ailleurs un volet paysager conséquent permettant de limiter les incidences.



- Le développement résidentiel en extension le long de la rue Raymond Gueremy, à Saint-Fargeau, qui affectera sensiblement une des entrées sud de la commune. L'OAP, qui traite la lisière avec une haie et le principe de ne pas construire sur le coteau, permettant de limiter les incidences (cf. photo ci-dessous).



- L'extension de la zone d'activité de Toucy, en deuxième rideau de la RD950 mais qui viendra affecter les perceptions depuis la route du Vernoy, plus au nord (cf. photo ci-dessous). Les vues sur le grand paysage seront fortement modifiées depuis cet axe peu circulé.



- Le développement résidentiel d'environ 10 logements en entrée du Petit Arran, viendra fortement perturber les perceptions paysagères (cf photo ci-dessous).



Plusieurs autres secteurs de développement urbains pourront avoir des incidences sur le paysage, de part leur positionnement en belvédère (Saint-Martin-des-Champs), sur des coteaux (Pourrain, Rogny-les-Sept-Ecluses, Saint-Fargeau, ...), en entrée de ville (Ronchères, Beauvoir, ...). Néanmoins, les OAP intègrent des dispositions permettant de limiter les incidences comme le maintien de la trame bocagère, la plantation de haie, etc.

2.4.2 Incidences potentielles sur le patrimoine bâti

Le territoire est riche d'un patrimoine bâti remarquable, reconnu par un classement des monuments historiques, des sites inscrits, etc.. Au travers son document graphique (plan graphique), le PLUi protège le petit patrimoine bâti et paysager du territoire au titre des articles L151-23 et L151-19 du Code de l'urbanisme. Les périmètres de protection des monuments historiques n'ont pas été retravaillés dans le cadre du PLUi. Néanmoins, ils ont été complétés par un zonage spécifique UP mis en place autour d'élément bâti remarquable (demeure bourgeois, château, villa, parc). Dans ces secteurs, pour préserver la cohérence architecturale et paysagère des ensembles bâtis concernés, la division parcellaire est impossible.

La réhabilitation du bâti existant est encadrée par le règlement qui renvoie aux prescriptions du Guide de recommandations architecturales et paysagères du Pays de Puisaye-Forterre (fiches ATHEBA, fiche pour les façades enduites, ...).

Les objectifs de réhabilitation du bâti vacant dans les bourgs anciens permettront la mise en valeur architecturale du bâti ancien.

2.4.3 Mesures envisagées en faveur des paysages et du patrimoine bâti

Mesures d'évitement

Les secteurs présentant les plus fortes sensibilités paysagères (co visibilité d'un monument historique, cône de vue sur un élément de repère du patrimoine bâti, ...) sont préservés en limitant les extensions urbaines à proximité.

Mesures de réduction

Pour assurer la prise en compte des grands enjeux paysagers du territoire, le PLUi met également en place des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) garantissant des principes d'intégration des nouveaux aménagements : intégration dans la pente, sens des faitages, hauteurs, volumétries, traitement paysager, etc.

En dehors des secteurs soumis à des OAP, la conception même du règlement permet le respect des formes urbaines anciennes par une délimitation des zones au plus près des caractéristiques architecturales :

- UAa : centres anciens des bourgs et des villages.
- UAb : centres anciens des hameaux.
- UBa : abords des centres anciens des bourgs et des villages.
- Ubb : abords des centres anciens des hameaux.
- UP : secteur bâti à fort intérêt patrimonial, regroupant les faubourgs bourgeois, les propriétés bâties remarquables, etc.

L'article 2 du règlement écrit permet également d'encadrer le développement dans chacune des zones citées précédemment et de veiller à la cohérence des caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères de la zone.

2.5 Incidences sur la ressource en eau

2.5.1 Incidences potentielles

La mise en œuvre du PLUi est susceptible d'engendrer des impacts sur la ressource en eau de deux manières :

- De manière directe, en envisageant des zonages affectant directement un milieu aquatique, une zone humide ou un espace stratégique pour la ressource en eau.
- De manière indirecte, en lien avec les surfaces imperméabilisées prévisibles, les rejets d'eaux usées engendrés et les besoins en eau potable engendrés par l'accueil de nouveaux habitants et la création d'emplois.

Incidentes sur les espaces stratégiques pour la ressource en eau

La mise en œuvre du PLUi n'aura globalement pas d'incidences négatives directes sur les cours d'eau car aucun aménagement n'est envisagé à leurs abords. La majorité des cours d'eau ainsi que leurs abords sont inscrits en zone naturelle. Ils bénéficient également d'une protection au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme autant pour les berges des cours d'eau (bande tampon variant de 5 m pour les secteurs urbanisés, à 20 m pour les cours d'eau présents dans la matrice agro-naturelle), que pour les milieux humides pouvant les accompagner.

Les périmètres de protection des captages (rapprochés et éloignés) utilisés pour l'alimentation en eau potable du territoire bénéficient d'un zonage naturel ou agricole et sont identifiés dans les documents graphiques du PLUi (plan des servitudes). Au sein des périmètres de protection immédiats et rapprochés, seuls sont autorisés les aménagements, constructions et travaux mentionnés dans les Déclarations d'Utilité Publique. Dans les périmètres de protection éloignés, l'infiltration des eaux pluviales est interdite pour limiter les risques de pollution et le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire.

Trois périmètres de protection éloignés de captages sont concernés par des zones d'urbanisation future :

- Toucy, avec une emprise potentielle de 1,95 ha soit 0,7% de la superficie du périmètre éloigné,
- Saint-Privé, avec une emprise potentielle de 0,85 ha soit 0,2% de la superficie du périmètre éloigné,
- Saint-Fargeau, avec une emprise potentielle de 0,16 ha soit 0,2% de la superficie du périmètre éloigné.

Les nouvelles constructions envisagées dans ces secteurs pourraient constituer une source de pollution des eaux souterraines. Néanmoins, dans ces secteurs l'infiltration des eaux pluviales est interdite, le raccordement au réseau d'assainissement collectif étant rendu obligatoire dans le cadre du PLUi. Cela devrait permettre de limiter, dans une certaine mesure, les risques de pollutions liés à l'implantation de constructions. Pour chaque secteur, les OAP précisent aussi la nécessité de réaliser un bassin de rétention des eaux pluviales. Enfin, la commune de Saint-Privé a réalisé récemment des travaux de raccordement du secteur au réseau d'assainissement collectif, sur le secteur d'urbanisation projeté.

Incidences sur la gestion quantitative de la ressource en eau potable

L'accueil d'une population supplémentaire et de nouvelles activités engendrera des nouveaux besoins. Pour l'habitat, sur la base des projections démographiques envisagées, les besoins en eau, à l'horizon 2035 sont estimés dans le tableau ci-après.

Syndicat des eaux / Communes	Proportion du syndicat sur le territoire (en %)	Population desservie	Volumes autorisés	Volumes prélevés	Volumes résiduels	Population supplémentaire pouvant être accueillie par l'unité de production d'eau	Population potentielle supplémentaire sur le territoire ⁴	Population supplémentaire envisagée dans le cadre du PLUi	Proportion de population supplémentaire par rapport aux capacités résiduelles
SIAEP de la région de Toucy (Toucy, Dracy, Mézilles, Ronchères, Fontaines, Lalande, Leugny, Moulins-sur-Ouanne, Diges, Parly, Eglény, Pourrain)	48	12063	2101550	987782	1113768	14206	6819	781	11,5%
SIAEP de la région de Charny (Champignelles, Villiers-Saint-Benoît, Tannerre-en-Puisaye, Villeneuve-les-Genêts)	16	9605	1130405	718376	412029	5255	841	234	27,8%
SIAEP de Bléneau (Champcevais, Bléneau, Saint-Privé, Rogny-les-Sept-Ecluses)	67	3191	730000	167873	562127	7170	4804	269	5,6%
Lavau	100	515	87600	56917	30683	391	391	44	11,2%
Saint-Fargeau	100	2104	277400	97085	153182	1954	1954	249	12,7%
Saint-Martin-des-Champs				27133					
Beauvoir	100	374	109500	58721	50779	648	648	21	3,2%
Bléneau	100		71540	69246	2294	30	30	Hameau	

L'ensemble des communes dispose d'une ressource en eau potable suffisante pour accueillir les perspectives d'évolution démographique envisagées dans le PLUi. Par ailleurs, la réalisation des nouveaux logements à proximité des réseaux existants permettra de limiter leur extension. Les aménagements futurs nécessiteront néanmoins quelques extensions ou renforcements de réseaux ponctuels.

En parallèle, le développement économique générera des besoins en eau supplémentaires dans les communes de Toucy, Saint-Fargeau, Rogny-les-Sept-Ecluses, Champignelles, Bléneau, Champcevais, Pourrain, Mézilles et Villiers-Saint-Benoît.

- Le SIAEP de la région de Toucy, qui va devoir satisfaire les besoins en eau liés aux emplois générés par le développement économique d'environ 17,2 ha, dispose d'une capacité résiduelle pour l'alimentation de plus de 13 000 habitants supplémentaires (en plus du développement de l'habitat), ce qui est suffisant pour répondre aux besoins⁵ (estimation de 5 emplois/ha soit 86 nouveaux emplois).
- Le SIAEP de la région de Charny, qui alimente les communes de Champignelles et de Villiers-Saint-Benoît, va devoir satisfaire les besoins en eau liés aux emplois générés par le développement de 4,9 ha de zones d'activités, ce qui correspond à environ 25 nouveaux emplois (ratio de 5 emplois par ha de surfaces économiques à urbaniser). Le SIAEP dispose d'une capacité résiduelle de 5 000 habitants supplémentaires (sans compter le développement résidentiel envisagé dans le cadre du PLUi), capacité suffisante pour le développement économique.
- Le SIAEP de Bléneau, qui va devoir satisfaire les besoins en eau liés aux emplois générés par le développement économique d'environ 13,2 ha, dispose d'une capacité résiduelle pour l'alimentation de 6 900 habitants supplémentaires, ce qui est suffisant pour répondre aux besoins envisagés (environ 66 nouveaux emplois).

⁴ Les syndicats intercommunaux alimentent en eau potable d'autres communes, en dehors de la Communauté de Communes Cœur de Puisaye. La population potentielle supplémentaire est calculée au prorata des habitants des communes du territoire. Exemple : les communes alimentées par le SIAEP de la région Toucy représentent 48% de la population desservie par le SIAEP. La population potentielle supplémentaire pour les communes du territoire représente donc 48% des capacités résiduelles de production.

- Enfin la commune de Saint-Fargeau, qui va accueillir près de 17,1 ha de zones d'activités économique, dispose d'une capacité résiduelle pour l'alimentation en eau potable d'environ 1 700 habitants supplémentaires, ce qui est suffisant pour répondre aux besoins des 86 nouveaux emplois attendus.

Le développement touristique va également entrainer de nouveaux besoins (hébergements touristiques, campings, ...) qui sont généralement saisonniers avec des périodes de pointe en juillet et août. Toutes les unités de production d'eau potable du territoire disposent d'une ressource en eau largement excédentaire pour répondre aux besoins de ce développement.

L'imperméabilisation des sols

Le développement du territoire envisagé dans le cadre du PLUi (résidentiel, économique, infrastructures, équipements) va entraîner une imperméabilisation de nouvelles surfaces qui peut être estimée à 105 ha⁶, correspondant à 0,14% du territoire du Cœur de Puisaye.

A l'échelle des bassins versants, cela représente moins de 0,1% pour le bassin versant du Loing, 0,2% pour celui du Tholon et 0,3% pour le bassin versant de l'Ouanne. Cela ne viendra donc pas accroître significativement les volumes de ruissellement des eaux pluviales vers les différents cours d'eau du territoire.

Les besoins en assainissement

Les charges d'effluents supplémentaires liées au développement résidentiel peuvent être estimées à 1 700 équivalents habitants (EH) auxquels devront être ajoutés les effluents issus du développement économique, environ 100 équivalents habitants (1ha de zones d'activité = 4 emplois, 1 emploi = 0,5 EH). Les effluents issus du développement économique peuvent varier en fonction de la typologie des entreprises accueillies et de la typologie d'activités touristiques développés sur le territoire.

Au regard des projections démographiques du PLUi, le territoire dispose globalement des capacités nécessaires pour traiter les effluents liés à l'arrivée d'une nouvelle population à l'horizon 2035. Néanmoins, la commune de Fontaines présente des capacités limitées au droit de sa station d'épuration qui a une capacité résiduelle de 4 équivalents habitants, alors que le nombre de logements envisagés dans le cadre du PLUi est de 41. L'ouverture des zones à urbaniser (zones 2AUA) a alors été conditionnée à des travaux de réhabilitation de la station.

	Capacité nominale	EH raccordés	Capacité résiduelle	EH supplémentaires envisagés (résidentiel)	EH supplémentaires envisagés (activité)
25 Stations d'épuration	17861	10907	6954	1700	100

Sur la commune de Diges, les deux stations de traitement, présentes au niveau du bourg et du hameau de Montchenot, ont une capacité résiduelle de 66 équivalents habitants pour un développement envisagé, sur l'ensemble de la commune, de 98 logements. Cependant, seulement 58 logements sont prévus, en densification des dents creuses et dans les nouvelles zones à urbaniser au droit du bourg et du hameau, les 40 autres logements étant prévus dans les dents creuses des autres hameaux, avec un assainissement autonome.

Par conséquent, le développement de la commune est cohérent avec les capacités de traitement des stations d'épuration.

⁵ Estimation de 5 emplois pour 1 ha de zone d'activité. 1 emploi = 1 habitant pour la consommation d'eau potable.

⁶ Ratio de 60% des surfaces constructibles pour l'habitat et l'économie. Ajout des projets routiers inscrits en emplacements réservés (2,1 ha) et des projets d'équipements comme les extensions des cimetières (3,6 ha).

Commune et hameaux	Population raccordée	Capacité nominale	Capacité résiduelle	EH supplémentaires envisagés (résidentiel)	EH supplémentaires envisagés (économie)	EH supplémentaires envisagés dans le cadre du PLUi	Capacité résiduelle après le développement envisagé
Beauvoir	95	250	155	21		21	134
Bléneau	1420	1900	480	78	17	95	385
Champcevrains	343	800	457	31	9	40	417
Champignelles	852	2000	1148	87	9	96	1052
Diges	120	180	60	98		98	*
Diges	15	21	6				
Egleny	134	600	466	37		37	429
Fontaines	46	50	4	41		41	*
Lavau*	260	500	240	44		44	196
Leugny	330	400	70	28		28	42
Leugny Les prieurs	15	30	15			0	15
Mézilles	293	700	407	57	2	59	348
Parly	146	250	104	48		48	121
Parly le Petit Arran	65	130	65				
Pourrain	190	250	60	134	14	148	69
Pourrain Le Nantou	643	800	157				
Rogny-les-Sept-Ecluses	545	800	255	90		90	165
Saint-Fargeau	160	250	90	15		15	75
Saint-Fargeau	1676	2200	524	200	34	234	290
Saint-Martin-des-Champs	132	300	168	34		34	134
Saint-Privé	406	500	94	70		70	24
Tannerre-en-Puisaye	200	250	50	28		28	22
Toucy	2346	4000	1654	265	14	279	1375
Villeneuve-les-Genêts	215	270	55	41		41	14
Villers-Saint-Benoît	260	430	170	78	1	79	91
Ronchères				14		14	NC
Dracy				24		24	NC
Lalandes				9		9	NC
Moulins-sur-Ouanne				26		26	NC

*Problématique de traitement en cas de densification sur le réseau de collecte des eaux usées (saturation des dispositifs actuellement en place).

La défense incendie

La ressource en eau du territoire est également exploitée pour la défense incendie. Le développement résidentiel et économique envisagé dans le cadre du PLUi aura une incidence limitée sur l'augmentation des volumes d'eau nécessaires pour assurer la défense incendie.

En effet, les secteurs de développement identifiés dans le cadre du PLUi intègrent la capacité existante de défense incendie des communes (proximité des bornes, distances, recul entre les habitations, ...) de manière à limiter le développement de nouvelles bornes incendies.

En outre, le nouveau règlement du Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Yonne, élaboré au premier semestre 2018, a été intégré au règlement du PLUi et dans certaines orientations d'aménagement et de programmation.

2.5.2 Mesures envisagées en faveur de la ressource en eau

Mesures d'évitement

Les mesures en faveur de la protection de la ressource en eau

Les servitudes appliquées aux périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée des captages d'eau potable réglementent les usages du sol et sont annexées au PLUi.

Les cours d'eau sont classés en zone naturelle ou agricole et bénéficient d'une protection supplémentaire avec l'instauration d'une bande tampon inconstructible est instaurée au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. La largeur de cette bande varie en fonction du contexte du cours d'eau : 5 m pour les secteurs urbanisés et 20 m dans les zones agricoles et naturelles.

De même, les zones humides sont repérées au plan de zonage et font l'objet d'une protection au titre du même article.

Les mesures en faveur de l'assainissement des eaux usées

La définition des zones d'extension de l'urbanisation a été accompagnée d'une analyse de la potentialité du secteur à disposer d'un assainissement collectif efficient. L'urbanisation des zones présentant des problèmes de traitement des eaux usées ont pu faire l'objet d'un conditionnement à la réalisation de travaux (commune de Fontaines).

Les mesures en faveur de la limitation de l'imperméabilisation

Le travail itératif qui a permis de réduire les surfaces d'urbanisation future concourt à la réduction des surfaces imperméabilisées.

Mesures de réduction

Les mesures en faveur de la gestion des eaux usées et pluviales

Le règlement du PLUi impose le raccordement au réseau collectif et la mise en place d'assainissement autonome afin de réduire les risques de pollution de la ressource en eau superficielle.

Des prescriptions techniques particulières sont imposées afin de limiter les incidences sur les ouvrages publics et les milieux naturels :

- L'infiltration sur l'unité foncière est obligatoire, à l'exception des secteurs compris dans le périmètre de protection rapprochée ou éloigné d'un puits de captage où l'infiltration est interdite.
- Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau public d'eaux pluviales, s'il existe.

Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique justifiée de procéder à une infiltration à la parcelle, le rejet de l'excédent doit être assorti d'un prétraitement approprié à la composition et à la nature des effluents

Par ailleurs, la mise en place de bassins de rétention dans de nombreuses zones AU (1AUA/1AUy) vise également à limiter les risques de pollution des eaux et à gérer les volumes de ruissellement. Des principes d'aménagement de noues, ou de fossés à conserver ou à créer sont inscrits dans les OAP.

Certains aménagements sont également prévus dans les emplacements réservés du PLUi afin d'améliorer les conditions d'assainissement de certains territoires : STEP à Champignelles, bassin de rétention à Bléneau.

Les dispositions générales du PLUi précisent que lorsque les conditions seront favorables, sous réserve des autorisations réglementaires éventuellement nécessaires, les eaux pluviales pourront rejoindre directement le milieu naturel (par infiltration dans le sol ou rejet dans les eaux superficielles). Les dispositifs favorisant la récupération ou la réutilisation des eaux pluviales pour des usages non sanitaires sont préconisés dans le règlement.

2.6 Incidences du PLUi en matière de risques

2.6.1 Incidences potentielles

Prise en compte des risques d'inondation

Le PLUi a intégré la connaissance actuelle du risque d'inondation dans les choix des secteurs à urbaniser. Ainsi, aucune zone d'urbanisation future (dent creuse en U ou zone d'extension AU) n'est identifiée dans l'enveloppe inondable définie par l'atlas des zones inondables de l'Yonne. Le développement résidentiel et économique envisagé dans le cadre du PLUi ne viendra donc pas augmenter le nombre de personnes exposées à ce risque.

En revanche, le PLUi inscrit 64 ha de zones déjà urbanisées en zone inondable (identifiées dans l'atlas des zones inondables de l'Yonne), soit 3,5% des zones urbaines du territoire. Au sein de ces zones, 26 ha sont inscrits en zone UA, UB, UE, ou UY, zonages qui permettent potentiellement la réalisation de nouvelles constructions par division parcellaire ou réhabilitation.

Par principe de précaution et pour ne pas accentuer le risque d'inondation avéré sur les zones urbaines existantes, certaines communes ont choisies d'inscrire leurs zones urbaines en zone UC (Villers-Saint-Benoit et Toucy notamment), limitant de fait les possibilités de construction.

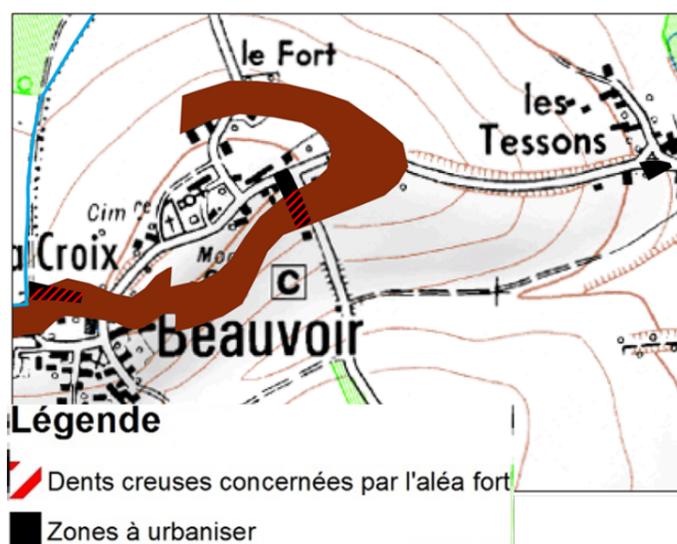
Par ailleurs, l'augmentation de l'imperméabilisation des surfaces aura pour conséquence une augmentation des volumes d'eaux de ruissellement pouvant accroître ponctuellement les risques d'inondation. Néanmoins, à l'échelle du territoire, la superficie potentielle de zones imperméabilisées est limitée et les volumes d'eaux pluviales rejetés des parcelles seront également limités.

Prise en compte des aléas liés au retrait-gonflement des argiles

Le PLUi prend en compte l'aléa retrait-gonflement des argiles en limitant l'urbanisation dans les secteurs à risques. Ainsi, aucune zone d'extension urbaine (AU) n'est envisagée dans les secteurs d'aléa fort. Néanmoins, près de 18,8 ha de zones potentiellement constructibles (dents creuses, zones urbaines UA, UB, ...) sont concernées par des zones d'aléas moyens et forts, représentant potentiellement 110 logements (sans compter les densifications en zones UA, UB, ...) soit 250 habitants. Ces zones se répartissent entre :

- L'aléa fort (1,35 ha) : Il s'agit d'un secteur de risque majeur où les constructions sont à proscrire. Ces parcelles, se situant sur les communes de Toucy (6 600 m²), Parly (3 600 m²) et Beauvoir (3 300 m²), ont été maintenues car, pour chacune d'entre elles, seule une partie de la dent creuse est concernée par l'aléa fort. Les nouvelles constructions pourront donc être réalisées en dehors de cet aléa.
- L'aléa moyen (17,4 ha) : Il s'agit d'un secteur où le risque est maîtrisable, les constructions et aménagements sont soumis à conditions spéciales avec obligation de réaliser une étude géotechnique préalable. Les principales communes concernées sont Toucy (40 500 m²), Lavau (21 550 m²), Saint-Fargeau (18 400 m²), Diges (15 500 m²) et Dracy (11 950 m²).

Exemple de Beauvoir avec des dents creuses concernées par l'aléa fort retrait-gonflement des argiles.



Prise en compte des risques technologiques

Le territoire est très peu concerné par les risques technologiques, qui se limitent à la présence de quelques lignes haute tension relativement éloignées des zones habitées. Le développement envisagé dans le cadre du PLUi ne permet pas de rapprochement entre les nouvelles constructions et les lignes haute tension.

La zone d'activités des Gâtines de Saint-Fargeau est située à proximité d'une ligne haute-tension mais l'OAP applique une bande d'inconstructibilité.

Bien que le dossier départemental des risques majeurs de l'Yonne n'identifie aucune commune soumise au risque de transport de matière dangereuse, la RD965 constitue néanmoins un axe de transport important, avec de nombreux poids lourds.

Le développement projeté dans le cadre du PLUi aux abords de cet axe (à moins de 200 m) est d'environ 6,6 ha en densification (dents creuses en zones U) et 8,3 ha en extension (zones AU), représentant un tiers des logements prévus sur les 6 communes traversées par la RD965 (Toucy, Saint-Fargeau, Mézilles, Lavau, Ronchères et Pourrain). Cette densification aux abords de l'axe pourrait ainsi augmenter le nombre de personnes aux risques liés à la circulation de poids lourds.

2.6.2 Mesures envisagées en faveur de la prise en compte des risques

Mesures d'évitement

La réduction des surfaces des zones d'urbanisation future, réalisée dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, a permis de limiter les surfaces imperméabilisées et l'aggravation des risques d'inondation pouvant être associés. A titre d'exemple, la commune de Toucy a déclassé une zone d'extension urbaine pourtant inscrite dans son PLUi récemment approuvé, soumis à un risque moyen d'aléa retrait-gonflement des argiles.

Pour comparaison, le scénario de poursuite de tendances (en considérant ce qui est permis par les documents d'urbanisme en vigueur, particulièrement le PLUi du Toucycois) engendrerait une imperméabilisation des surfaces équivalent à 140 ha (60% des 230 ha urbanisés dans le scénario de poursuite de tendances). Le PLUi en projet implique une imperméabilisation potentielle équivalente à 105 ha soit une réduction de 25% par rapport au scénario de poursuite de tendances.

Mesures de réduction

La gestion du risque d'inondation est assurée par le PLUi à travers :

- la prise en compte de l'atlas des zones inondables,
- la limitation de l'imperméabilisation des sols,
- une meilleure gestion des eaux pluviales pour éviter un retour des eaux de ruissellement trop rapide aux cours d'eau, avec des dispositions générales du règlement écrit du PLUi qui encadrent l'infiltration des eaux pluviales ou le rejet dans les eaux superficielles lorsque l'infiltration est impossible,
- la préservation des zones humides, des ripisylves, des haies et boisements qui captent une partie des eaux pluviales et limitent les vitesses de ruissellement.

Etant donné l'échelle de réalisation de l'atlas des aléas retrait-gonflement des argiles (1/50 000^{ème}), sa transcription à l'échelle parcellaire est délicate et nécessiterait la réalisation d'étude géologique spécifique à chaque secteur. Néanmoins près de la moitié des secteurs susceptibles d'être construits sont inscrits sur une des 8 communes qui font l'objet d'un arrêté préfectoral pour l'élaboration d'un plan de prévention des risques naturels (Beauvoir, Diges, Eglény, Fontaines, Leugny, Parly, Pourrain et Toucy). Des prescriptions spécifiques seront alors établies et pourront être étendues à l'ensemble du territoire.

2.7 Incidences du PLUi sur l'ambiance sonore et la qualité de l'air

2.7.1 Estimation de l'augmentation du trafic routier

L'accueil de nouveaux habitants et le développement économique envisagé engendreront une augmentation du trafic routier, estimée approximativement à 4 300 véhicules par jour (sans compter les poids lourds), qui se répartira sur l'ensemble du réseau routier, et tout particulièrement sur la RD965. En effet, près de 46% des logements envisagés dans le cadre du PLUi est situé sur les six communes traversées la RD965 (Saint-Fargeau, Toucy, Pourrain, Mézilles, Ronchères et Lavau). Cela représente une hausse du trafic routier sur cette route départementale d'environ 15% à Pourrain et jusqu'à 40% à Mézilles, cette commune étant à l'intersection entre le bassin de vie de Saint-Fargeau et celui de Toucy, deux pôles générateurs de déplacements.

Une hausse de trafic est également attendue sur la RD90, le long de la vallée du Loing, avec près de 730 véhicules/jour supplémentaires, soit une augmentation de 40% environ.

	Lgt supp	Véhicules supp à l'échéance du PLUi	Trafic en 2015	Trafic attendu à l'échéance du PLUi	Evolution
RD90	316	727	1810	2537	40,2%
RD965 - Saint-Fargeau	215	495	1910	2405	25,9%
RD965 - Mézilles	442	1017	2580	3597	39,4%
RD965 - Toucy	528	1214	5500	6714	22,1%
RD965 - Pourrain	338	777	5500	6277	14,1%

Répartition des véhicules supplémentaires en fonction du bassin versant de déplacements

Dans une moindre mesure, le trafic pourra également augmenter sur les autres routes départementales et communales qui irriguent le territoire.

2.7.2 Incidences potentielles sur l'ambiance acoustique

Globalement, l'ambiance sonore dans le territoire est plutôt bien préservée, à l'exception des abords de la RD965, identifiée comme infrastructure bruyante.

L'augmentation de trafic générée par le développement du territoire se traduira également par un accroissement des nuisances sonores de manière ponctuelle au droit des traversées de villages.

Toutefois, malgré ces augmentations importantes, les trafics supportés par la RD90 et la RD965 restent très faibles et génèrent des nuisances modérées, concentrées à proximité immédiate des infrastructures.

Outre cette augmentation de trafic, la mise en œuvre du PLUi est susceptible d'augmenter le nombre de personnes exposées aux nuisances sonores, avec l'ouverture à l'urbanisation de secteurs (environ 1.3 ha) localisés à moins de 100 m de la RD965 :

- 9 480 m² à Toucy, dont 4 000 m² de zones à urbaniser et 5 480 m² de dents creuses potentiellement constructibles,
- 3 610 m² à Pourrain, en dents creuses.

Cela représente moins d'une quinzaine d'habitations qui devraient être exposées à des nuisances sonores liées à la proximité de la RD965. Néanmoins ces nuisances restent modérées. La mise en œuvre du PLUi aura donc des incidences limitées sur l'augmentation du nombre de personnes exposées à des nuisances sonores.

⁷ La consommation d'espace a pour conséquence un déstockage du carbone contenu dans les sols et la suppression de puits de carbone lors du remplacement d'un écosystème qui stocke des gaz à effet de serre par une zone urbanisée. Par conséquent une réduction de la consommation d'espace entraîne une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

2.7.3 Incidences potentielles sur la qualité de l'air

Cette augmentation de trafic se traduira par une augmentation des émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Toutefois, malgré des hausses de trafic importantes, le niveau de trafic restera relativement faible, en deçà de 10 000 véhicules par jour, et ne contribuera pas à dégrader de manière significative la qualité de l'air aux abords des principaux axes du territoire.

A travers l'outil GES, développé par le CERTU, il est possible d'évaluer les gains (par rapport à un scénario de poursuite de tendances) d'émissions de gaz à effet de serre permis grâce à l'évolution de l'aménagement envisagé du territoire, en fonction des différentes composantes telles que le nombre de logements et leur répartition, le taux de renouvellement, la surface d'espaces consommés,

Ainsi, par rapport à un scénario de poursuite de tendances, les émissions de gaz à effet de serre générées par l'aménagement du territoire à échéance du PLUi devraient être :

- Réduites d'environ 28% pour les nouvelles constructions ;
- Réduites pour la consommation d'espace⁷, d'environ 57% ;
- Augmentées de 60% environ pour les déplacements. En effet, les habitants supplémentaires attendus dans le cadre du PLUi sont plus nombreux que ceux du scénario de poursuite des tendances. Par conséquent le nombre de véhicules générés par le développement sera plus important.

D'une manière générale, le projet de développement envisagé génèrera 20% de plus de gaz à effet de serre par rapport au scénario de poursuite de tendances, le nombre de véhicules attendu étant bien plus important (4 300 véhicules dans le projet de PLUi contre 2 600 véhicules dans le scénario de poursuite de tendances).

L'offre en transport en commun du territoire étant très réduite, la réduction des émissions de gaz à effet de serre est obtenue au travers de l'évolution des exigences de performances énergétiques pour les nouvelles constructions, les objectifs de reconquêtes de la vacance et la densification, dans le tissu existant, du développement résidentiel.

Enfin, le PLUi protège les espaces naturels et les forêts du territoire, aussi bien les grands massifs forestiers que les bosquets, qui constituent des puits de carbone.

2.7.4 Mesures envisagées en faveur de la réduction des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques

Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'a été mise en place, les zones à urbaniser aux abords de la RD965 étant très limitées et répondant à des enjeux de proximité avec les secteurs déjà urbanisés.

Mesures de réduction

Le renforcement de l'urbanisation sur le pôle d'appui, les pôles de proximité et les centres-bourgs permet de favoriser les possibilités de report modal sur les cheminements doux voire les transports en commun pour certaines communes. Au regard du niveau de desserte en transport en commun, ce report modal restera faible mais permettra néanmoins de réduire le nombre de véhicules circulant et par conséquent les nuisances sonores y étant associées.

Le règlement précise également que les constructions neuves à usage d'habitat présentes dans les couloirs de bruit doivent bénéficier d'un isolement acoustique conforme aux dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996 et de l'arrêté du 23 juillet 2013.

Enfin, à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation, le PLUi prévoit des distances de recul par rapport à la voirie circulée afin de limiter l'exposition des nouvelles constructions aux nuisances acoustiques (Saint-Fargeau – Champ de la Marnière, Toucy – Le Corbeau blanc).

2.8 Incidences du PLUi sur la consommation d'énergie

2.8.1 Incidences potentielles

Consommations énergétiques liées au poste résidentiel

La mise en œuvre du PLUi va dans le sens d'une meilleure maîtrise des consommations énergétiques, tout particulièrement dans le domaine résidentiel. En effet, le PLUi permettra :

- De développer des formes urbaines plus denses que celles observées actuellement (entre 12 à 22 logements par hectare suivant le niveau de polarité) et de rappeler la réglementation thermique en vigueur, réduisant les déperditions énergétiques liées au chauffage des constructions.
- De réduire la consommation d'espace pour la construction de nouveaux logements par rapport au scénario de poursuite de tendances, avec une meilleure efficacité foncière (augmentation de la densité de logements).
- De réhabiliter environ 140 logements vacants et/ou vétustes, améliorant de manière très limitée la performance énergétique du parc de logements existants.

De plus, le PLUi permettra de limiter la consommation d'énergies fossiles ou nucléaires pour les besoins de chauffage en encadrant l'installation de dispositifs permettant l'utilisation des énergies renouvelables.

Consommations énergétiques liées au poste déplacement

Le développement économique et résidentiel entrainera une augmentation des trafics automobiles sur le réseau de voiries du territoire et par conséquent un accroissement des consommations énergétiques fossiles, malgré le déploiement du parc de véhicules électriques et l'amélioration des performances du parc. La voiture individuelle constitue le principal mode de déplacement et cette dépendance s'accroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne des centralités (pôles d'emplois, de commerces, de services et d'équipements).

Le développement de cheminements doux dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation, tout particulièrement celle concernant la valorisation de la vallée du Loing, devrait permettre un très léger report modal en faveur des modes doux, réduisant d'autant les consommations énergétiques.

Quelques cheminements piétonniers à créer sont inscrits en emplacements réservés dans le PLUi, pour les communes de Lavau et Champcevrains, mais ils restent marginaux.

Production d'énergies renouvelables

Bien qu'aucune zone spécifique dédiée à l'accueil d'unités de production d'énergie renouvelable ne soit identifiée, la mise en œuvre du PLUi devrait permettre le développement de la production d'énergies renouvelables en autorisant notamment :

- L'installation du photovoltaïque sur les bâtiments mais également du petit éolien (dispositif à intégrer dans les éléments de la toiture) et de la géothermie.
- Le développement des installations nécessaires à l'exploitation forestière, permettant une valorisation du bois-énergie.
- La mise en valeur de ressources locales d'énergie sur les secteurs agricoles, en particulier les petites unités de méthanisation, le petit éolien, le recyclage de matières naturelles, ...

Ces différents aménagements pourraient avoir des incidences sur le patrimoine naturel et les paysages, même si le règlement du PLUi demande à ce que ces derniers ne portent pas atteinte aux habitats naturels et aux espèces patrimoniales présentes, ni ne compromettent l'activité agricole.

2.8.2 Mesures en faveur de la réduction des consommations énergétiques

Mesures d'évitement

La réduction de la consommation foncière et le renforcement du pôle d'appui et des pôles de proximité desservis par des transports en commun auront une incidence positive sur la réduction des déplacements et les consommations énergétiques associées. Les performances énergétiques des nouvelles constructions seront également favorables à la limitation des consommations énergétiques.

Mesures de réduction

Les mesures de réhabilitation et les mises aux normes vis-à-vis de la réglementation thermique privilégieront de meilleures performances énergétiques.

2.9 Incidences du PLUi sur l'exploitation des sols et des sous-sols

Aucune carrière en activité n'est recensée sur le territoire de la Communauté de communes Cœur de Puisaye. Le règlement graphique n'a pas identifié de secteurs spécifiques dédiés à l'extraction de matériaux. Par ailleurs, les zones agricoles et naturelles interdisent les carrières.

En revanche, les nouvelles constructions augmenteront les besoins en matériaux du territoire, nécessitant des importations depuis les territoires voisins.

2.10 Incidences du PLUi sur la gestion des déchets

L'accueil d'une nouvelle population induira une augmentation des déchets équivalant à 1 050 tonnes par an à l'échéance du PLUi (avec un ratio de 617 kg/hab/an de déchets dont 371 kg/hab/an de déchets ménagers et assimilés et 246 kg/hab/an de déchets de déchèterie en 2012).

Le territoire ne semble pas présenter de problèmes de gestion de déchets ou de capacités de stockage. Aucun problème de traitement ou de gestion des déchets ne serait alors attendu. En effet, le centre de traitement des déchets de Ronchères dispose d'une capacité suffisante :

- De 15 000 tonnes par an pour les déchets ultimes. En 2016, 40% de la capacité de traitement était utilisée (6 000 tonnes). Le développement envisagé dans le cadre du PLUi représente une augmentation de 235 tonnes supplémentaires par an en 2035.
- De 15 000 tonnes par an pour les autres déchets. En 2016, cela représentait 5 000 tonnes, soit le tiers de la capacité du centre. Le développement envisagé dans le cadre du PLUi représente une augmentation de 260 tonnes supplémentaires par an en 2035.

Dans les secteurs couverts par une orientation d'aménagement et de programmation, les principes d'implantation des voiries permettent l'accès des engins de ramassage.

Analyse des incidences spécifiques des OAP et des principaux sites d'extension

1 Définition des critères de sensibilité

Les différents sites à urbaniser bénéficiant d'orientations d'aménagement et de programmation, ainsi que les zones d'activités, ont fait l'objet d'une analyse de leurs sensibilités environnementales au regard de différents critères présentés ci-après :

Critères utilisés pour définir le niveau de sensibilité :

Sensibilité écologique :

- 0 : Absence de milieux d'intérêt écologique (ZNIEFF de type I, Natura 2000), enclavement du site
- 1 : Présence de milieux d'intérêt écologique (haies, ripisylves, prairies, mares, ...)
- 2 : Présence de réservoirs de biodiversité de type forestiers, zones humides, prairies, bocage, ou corridors écologiques

Sensibilité vis-à-vis de la ressource en eau :

- 0 : Absence d'espace stratégique pour la ressource en eau (périmètres de protection de captage)
- 1 : Proximité d'un cours d'eau, difficulté d'assainissement sur la commune
- 2 : Présence d'un périmètre de captage (rapproché ou éloigné), traversée de cours d'eau, présence d'une zone humide

Sensibilité vis-à-vis des risques naturels :

- 0 : Absence de risque
- 1 : Présence d'un aléa moyen retrait gonflement des argiles
- 2 : Présence d'un aléa fort retrait gonflement des argiles ou d'un risque d'inondation

Sensibilité vis-à-vis des nuisances acoustiques :

- 0 : Faible nuisance acoustique à proximité immédiate
- 1 : Proximité d'un axe routier secondaire ou d'un axe routier structurant avec un niveau de trafic compris entre 2 000 et 5 000 véhicules par jour
- 2 : Proximité d'un axe routier structurant avec un niveau de trafic supérieur à 5 000 véhicules par jour

Sensibilité vis-à-vis de l'exposition aux polluants :

- 0 : Absence de route à fort trafic à proximité immédiate
- 1 : Proximité (100 m) d'un axe routier structurant (2 000 véh/j < trafic < 5 000 véh/j) – pour zone résidentielle uniquement
- 2 : Proximité (100 m) d'un axe routier structurant (trafic > 5 000 véh/j),

Sensibilités paysagères :

- 0 : Site enclavé, peu perceptible
- 1 : Site (fortement) perceptible depuis un axe routier à fort trafic, en entrée de ville,
- 2 : Site de forte qualité paysagère, proximité bourg historique présentant des qualités architecturales, topographie accentuée et sensible aux vues, co-visibilités

Cohérence urbaine :

- 0 : en continuité du bâti existant, proximité du centre bourg, desserte par lignes de bus / proximité vis-à-vis d'un axe routier structurant pour les zones d'activités
- 1 : site éloigné du centre bourg,
- 2 : site en dehors de l'enveloppe urbaine

Le croisement de ces différents critères donne une indication sur le niveau de sensibilité environnementale du site et ainsi, l'importance de la vigilance à accorder dans le cadre de son aménagement.

La somme des points attribués (0, 1, 2, sans pondération des critères) pour chacun des critères donne le niveau global de sensibilité, qui peut être apprécié de la manière suivante :

- Sensibilité globale inférieure à 4 : site présentant une sensibilité globalement faible ou une sensibilité moyenne sur des critères environnementaux moins déterminants (cohérence urbaine par exemple).
- Sensibilité globale comprise entre 4 et 6 : site présentant au moins une sensibilité moyenne pour la ressource en eau ou la biodiversité.
- Sensibilité globale supérieure à 7 : site cumulant les sensibilités environnementales et paysagères.

Sur les 32 OAP analysées, incluant le développement résidentiel et économique, la plupart n'aura pas d'incidences négatives importantes sur l'environnement, si ce ne sont les impacts liés à l'artificialisation des espaces, des effets d'emprise et de l'imperméabilisation associées. Le règlement graphique et écrit permet de limiter ces incidences en :

- Protégeant les linéaires de haies, de ripisylves mais également les milieux humides et les abords des cours d'eau (bande tampon de 5 à 20 m de part et d'autre du cours d'eau) au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
- Intégrant les structures agro-naturelles dans l'OAP et en veillant à créer de nouveaux espaces favorables à la biodiversité (alignements d'arbres, haies, espaces publics, ...)
- Limitant l'imperméabilisation des sols et en veillant à la bonne gestion des eaux pluviales.

Trois sites présentent une note globale supérieure à 6 et un site présente une sensibilité forte pour la ressource en eau :

- Saint-Fargeau – Les Gobillots
- Saint-Fargeau – Champs de la Marnière
- Toucy – Le Corbeau blanc
- Mézilles – Entrée Est

Ne sont abordés ci-après que les sites de Saint-Fargeau, de Mézilles et de Toucy, qui présentent une sensibilité environnementale élevée et pour lesquels un aménagement urbain pourrait avoir une incidence négative significative.

Commune concernée par l'OAP	Nom de l'OAP	Sensibilité écologique	Ressource en eau	Risques naturels	Nuisance acoustique	Exposition aux polluants	Paysage	Cohérence urbaine	Total
Beauvoir	Les Hurlots	0	0	0	0	0	0	2	2
Bléneau	Rigole	0	1	0	0	0	0	2	3
Bléneau	ZA Les Vallées	0	1	0	0	0	0	2	3
Bléneau	Les Cailloteriers	0	0	0	0	0	0	2	2
Champignelles	Beaudons - Saint-Michel	1	0	0	0	0	1	1	3
Diges	Cœur de village	1	0	0	0	0	1	1	3
Diges	Clairière	1	0	0	0	0	1	1	3
Lavau	Chemin Cadet	0	0	0	0	0	0	0	0
Leugny	Moulin Calicot	0	0	0	0	0	0	0	0
Leugny	Le Gibon	1	0	0	0	0	0	0	1
Moulin sur Ouanne	Les Gerbeaux	1	0	0	0	0	0	1	2
Mézilles	Entrée ouest	1	2	0	0	0	0	1	4*
Mézilles	Louche Madame	1	0	0	0	0	0	2	3
Parly	L'Echenet	0	0	0	0	0	0	0	0
Pourrain	Bel Air	0	0	0	0	0	0	1	1
Pourrain	Pré Pion	1	0	0	0	0	1	2	4
Pourrain	Les Champs Gilberts	0	0	0	0	0	1	2	3
Rogny	Colombier	1	0	0	0	0	0	0	1
Rogny	Les Claveries	1	1	0	0	0	0	1	3
Ronchères	Champs du bourg	0	0	0	0	0	0	0	0
St-Fargeau	Septfonds	1	0	0	0	0	0	2	3
St-Fargeau	Les Gobillots	2	0	0	1	1	2	2	8*
St-Fargeau	Champs de la Marnière	2	0	0	1	1	1	1	6*
St-Fargeau	Les Gâtines	1	0	0	0	0	0	2	3
St-Martin-des-Champs	Belvédère	0	0	0	0	0	0	0	0
Toucy	Le Corbeau blanc	2	2	0	2	2	1	2	11*
Toucy	Les Hâtes du Vernoy	1	0	0	0	0	0	2	3
Villeneuve-les-Genêts	Champs de l'Etang	1	0	0	0	0	0	1	2
Villiers-St-Benoit	La Dévernerie	1	0	0	0	0	1	2	4

*Présence d'une forte sensibilité écologique ou d'une sensibilité liée à la ressource en eau.

2 Analyse des OAP

2.1 Saint-Fargeau – les Gobillots (7,3 ha)

La zone d'extension urbaine envisagée, permettant la création de 100 nouveaux logements, s'inscrit dans un secteur à forte pente, en entrée de ville. Le site est concerné par la ZNIEFF de type 1 « Vallée du Loing et étang de Saint-Maurice au nord de Saint-Fargeau » et le site Natura 2000 « Gîtes à chiroptères en Bourgogne ». Il ne présente toutefois pas d'habitats favorables aux chiroptères ou aux espèces inféodées aux réseaux bocagers, aucune haie n'étant identifiée si ce n'est en bordure de l'avenue de la Grande Demoiselle.

La conservation des structures agro-naturelles existantes (talus paysager, boisement, ...) et la création d'une haie vive en limite avec des espaces agricoles auront une incidence positive sur la biodiversité. En effet, ces espaces seront favorables pour les chiroptères (couloirs de vols) et l'avifaune notamment. Les jardins des habitations seront également des milieux pouvant accueillir une faune locale plus diversifiée que celle observable au niveau d'une culture intensive.

L'aménagement du site et la réalisation de 100 logements modifieront fortement les perceptions paysagères depuis plusieurs points de vue (rue Raymond Gueremy, ...). La plantation d'une haie multi-strate en limite avec les parcelles agricoles cultivées au nord, la conservation du talus paysager de l'avenue de la Grande Demoiselle, et l'implantation du bâti en fond de parcelle permettront de limiter les incidences négatives vis-à-vis des perceptions paysagères en entrée de ville. Les nouvelles constructions seront moins visibles depuis la rue. De plus, l'implantation du bâti dans la pente assurera leur intégration paysagère. Le PLUi encadre, dans son règlement, les nouvelles constructions et veille à leur intégration dans le paysage du territoire. Les nouvelles constructions visibles sur les coteaux présenteront des aspects extérieurs se rapprochant de ce qui existe déjà sur le territoire, facilitant leur intégration paysagère.

Les ruissellements générés par l'artificialisation des sols seront gérés à la parcelle, pour les habitations, et via un bassin de rétention des eaux pluviales pour les espaces publics. Ce bassin de rétention sera mis en place au point le plus bas afin de pouvoir collecter toutes les eaux de ruissellement.

Malgré sa proximité avec le centre-bourg de Saint-Fargeau, la topographie ne facilite pas l'utilisation des modes doux, favorisant l'utilisation de la voiture individuelle même pour les petits trajets. La trame viaire sur le secteur de l'OAP est toutefois composée de manière à favoriser l'usage des modes doux, malgré les difficultés liées à la pente.

2.2 Saint-Fargeau – Champs de la Marnière (2 ha)

Situé en entrée ouest de la commune, le site d'extension va accueillir près de 40 logements sur des espaces de prairies accompagnées de haies, principaux habitats d'intérêt désignés par la ZNIEFF de type 1 liée au réseau bocager autour de Saint-Fargeau, réseau également exploité par les chauves-souris qui font l'objet d'un site Natura 2000.

L'urbanisation du secteur entraînera la disparition d'environ 1 ha de prairies, sites de nourrissage pour la faune locale, mais les haies, qui constituent les éléments naturels à plus fort enjeu (couloir de vol pour les chauves-souris, site de nidification et d'hivernage potentiel, aire de repos, ...) seront protégées et intégrées dans la conception du projet. Les jardins des nouvelles habitations constitueront quant à elles de nouveaux sites possibles de nourrissage.

L'instauration d'une bande de recul par rapport à la RD965, associée à la création d'un alignement d'arbres permet :

- d'intégrer le site en entrée de ville, les nouvelles constructions seront moins perceptibles depuis l'axe routier,
- de limiter l'exposition des nouvelles constructions aux nuisances acoustiques générées par le trafic supporté par la RD965, même si ce dernier restera à des niveaux relativement faibles (moins de 5 000 véhicules par jour).

La trame viaire sur le secteur de l'OAP est accompagnée de cheminements doux afin de favoriser l'usage des modes doux, d'autant que le site est proche du centre-bourg (400 m).

La gestion des eaux pluviales sera encadrée dans le règlement du PLUi. L'infiltration à la parcelle est ainsi recherchée systématiquement. En cas d'infaisabilité, la rétention avant rejet est autorisée à condition que le rejet soit similaire à celui observé sans imperméabilisation (état zéro du site).

2.3 Toucy – le Corbeau Blanc (4 ha)

2.3.1 Incidences potentielles de l'aménagement du site

Le développement de l'urbanisation sur ce site, qui accueillera entre 70 et 90 logements, s'inscrit dans une zone à forte pente, avec des perceptions sur le grand paysage (RD965 en surplomb). Espaces de prairies accompagnés de petits boisements et de résidus de haies, ces habitats peuvent abriter une faune diversifiée et font l'objet de la ZNIEFF de type 1 « Toucy et bocage environnant ». Ils présentent néanmoins un intérêt écologique plus faible que d'autres secteurs plus au nord (entre 350 et 500 m de distance) en raison d'un réseau de haies plus relictuel.

L'urbanisation du secteur affectera ainsi 3,5 ha de prairies, les haies et les petits boisements en marge du site étant conservés dans le projet d'OAP. La faune inféodée aux prairies retrouvera des milieux similaires à proximité. En outre, les nouveaux jardins et la création de nouvelles haies (limite ouest du site, en direction du bassin au centre, en limite séparative chez les particuliers) constitueront des espaces attractifs pour une nouvelle faune (passereaux, petits mammifères, ...).

L'artificialisation des sols entraînera le ruissellement des eaux pluviales en aval, vers des secteurs déjà urbanisés. Cependant, la gestion des eaux pluviales à la parcelle pour les nouvelles constructions et la mise en place d'un bassin de rétention sur le point le plus bas pour la gestion des eaux pluviales issues de l'espace public, permettront de limiter les incidences négatives.

La moitié des nouvelles constructions s'inscriront dans le périmètre de protection éloignée d'un captage d'eau potable et induiront un risque de pollution vis-à-vis du captage d'eau potable. Le raccordement au réseau d'assainissement collectif obligatoire et l'interdiction d'infiltrer permettront de limiter les risques de pollution.

Le site est peu visible depuis l'extérieur, un écran de verdure limitant le champ de vision. Les nouvelles constructions viendront s'implanter dans la pente, permettant ainsi de réduire leur perception depuis la RD965, qui surplombe en partie le secteur. La création d'une haie végétale limitera d'autant plus la visibilité du nouveau quartier créé.

Les nouvelles constructions qui seront à proximité de la route départementale seront situées à plus de 50m et en contrebas. Elles ne devraient pas être exposées à des nuisances acoustiques importantes.

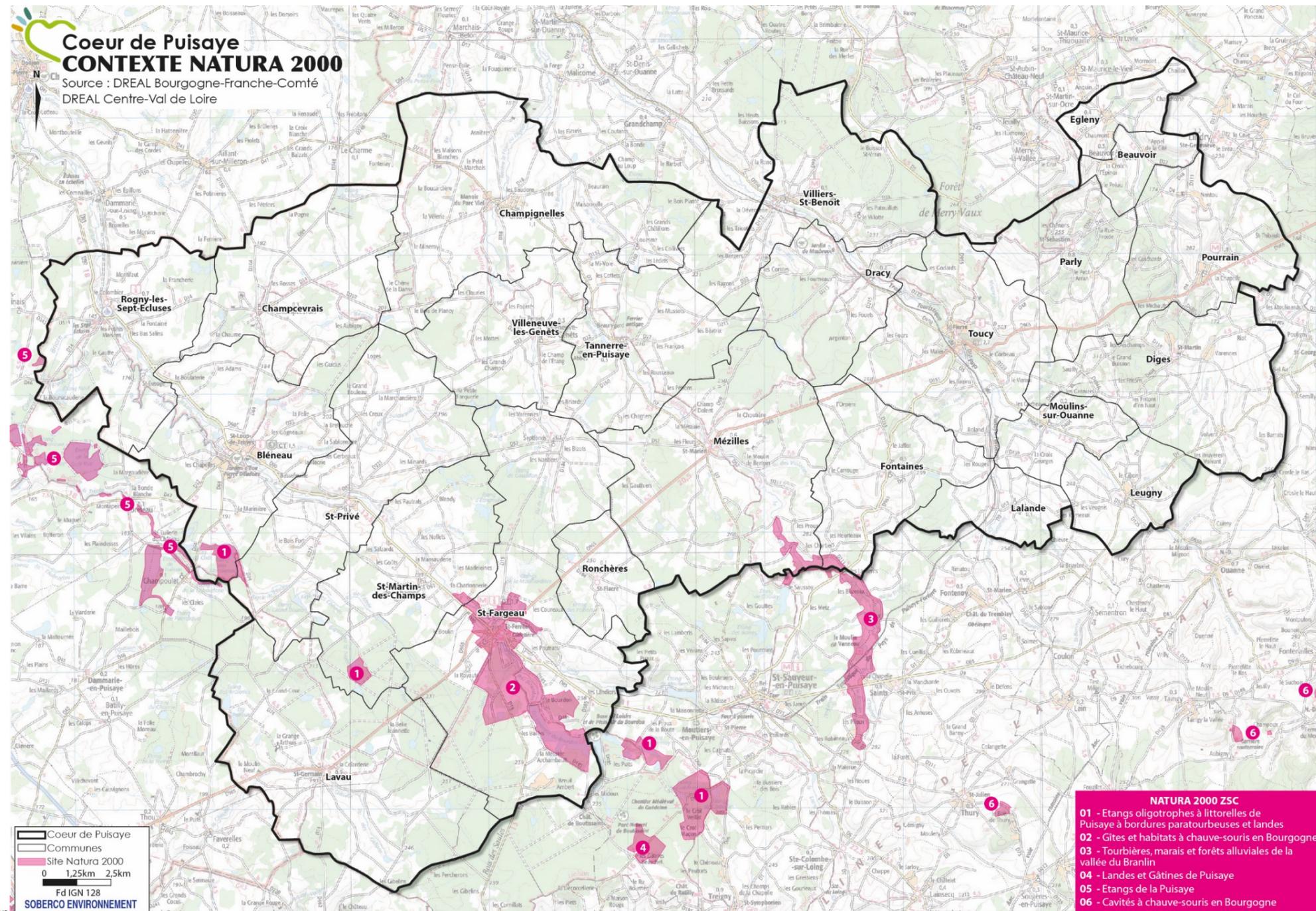
Le site est éloigné du centre-bourg (plus de 1,2 km). Son développement, sans aménagement de cheminements doux vers le centre, favorisera l'utilisation de la voiture individuelle et donc des incidences inhérentes à son usage (émissions de gaz à effet de serre, consommation énergétique, ...).

Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLUi sur les sites Natura 2000

1 Les sites Natura 2000 sur le territoire

Le territoire accueille deux sites d'importance communautaire (SIC) et une zone spéciale de conservation (ZSC correspondant à un SIC désigné par arrêté ministériel), qui couvrent une superficie d'environ 1 280 ha, soit près de 2% du territoire :

- Tourbières, marais et forêts alluviales de la vallée du Branlin : désigné comme site d'importance communautaire au titre de la directive « Habitats » le 7 décembre 2004.
- Etangs oligotrophes à littorales de Puisaye, à bordures paratourbeuses et landes : désigné comme zone spéciale de conservation au titre de la directive « Habitats » le 27 mai 2009.
- Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne : désigné comme site d'importance communautaire au titre de la directive « Habitats » le 12 décembre 2008.



2 SIC « Tourbières, marais et forêts alluviales de la vallée du Branlin » FR2601011

2.1 Description du site

Porté et animé par le Syndicat Mixte du Pays de Puisaye-Forterre, ce site Natura 2000 couvre environ 538 ha dont 95 sont situés sur le territoire, sur les communes de Mézilles (68 ha) et Fontaines (27 ha).

Le principal intérêt écologique de ce site Natura 2000 est lié au caractère humide, boisé et tourbeux de la vallée du Branlin. Ce site abrite en particulier un habitat remarquable et d'intérêt communautaire prioritaire : la boulaie tourbeuse (91D0*). Cet habitat présente une strate arborée claire uniquement composée de bouleaux pubescents accompagnés d'aulnes glutineux et de sphaignes ainsi que d'autres espèces caractéristiques des bas-marais acides.

Le site Natura 2000 de la vallée du Branlin présente **sept habitats d'intérêt communautaire** inscrits dans l'annexe 1 de la directive européenne Habitat Faune Flore dont **deux sont classés comme étant prioritaires**.

Nom de l'habitat d'intérêt communautaire	Code Natura (habitat prioritaire *)
Eau courante à Renoncule flottante	3260
Prairie humide à Jonc acutiflore et Molinie	6410
Mégaphorbiaie hygrophile	6430
Prairie maigre de fauche de basse altitude	6510
Chênaie pédonculée fraîche à Stellaire	9160
Forêt alluviale d'aulnes et de frênes	91E0*
Boulaie tourbeuse	91D0*

Liste des habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 FR2601011

Ces milieux tourbeux, boisés et humides abritent plusieurs espèces d'amphibiens protégées à l'échelle nationale et/ou inscrites à l'annexe IV ou V de la directive Habitat Faune Flore (crapaud commun, triton alpestre, triton palmé, triton ponctué, triton crêté, salamandre tachetée, rainette verte, grenouille agile, grenouille rousse...).

L'avifaune est également très intéressante dans la vallée du Branlin, marquée par la présence d'espèces inscrites à la directive « Oiseaux » telles que la cigogne blanche, la cigogne noire, le martin pêcheur, le milan royal, la pie grièche écorcheur, le geai des chênes ou le pic noir. D'autres espèces remarquables sont également identifiées sur le site et ses abords, comme le bouvreuil pivoine, le tarier des prés, la mésange nonette, la mésange bleue, le loriot d'Europe, le cinglé plongeur, le bruant des roseaux ou la huppe fasciée.

Le Branlin accueille également une faune piscicole relativement diversifiée, avec la présence notable de l'anguille, de la vandoise, du brochet, la lamproie de planer, le chabot ou la truite commune.

2.2 Incidences du PLUi

Les habitats d'intérêt pour le site Natura 2000 sont relativement bien préservés de toute urbanisation. En effet, le site Natura 2000 est classé en zone naturelle (N) pour plus de la moitié de sa superficie, le reste étant classé en zone agricole (A). Même si des constructions agricoles ou forestières sont autorisées dans le règlement, il apparaît peu probable que ces dernières soient réalisées au sein du site Natura 2000, les terrains étant humides et peu propices aux constructions. En outre, les éléments boisés linéaires (haies) et surfaciques (bosquets), situés en espace agricole, sont protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Aucune zone de développement résidentiel ni de loisir n'est identifiée au sein du site Natura 2000. A noter toutefois la présence d'une petite zone urbaine (8 600 m² environ) en bordure du site, au nord. Une haie en limite séparative est protégée au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

2.3 Incidences indirectes du PLUi

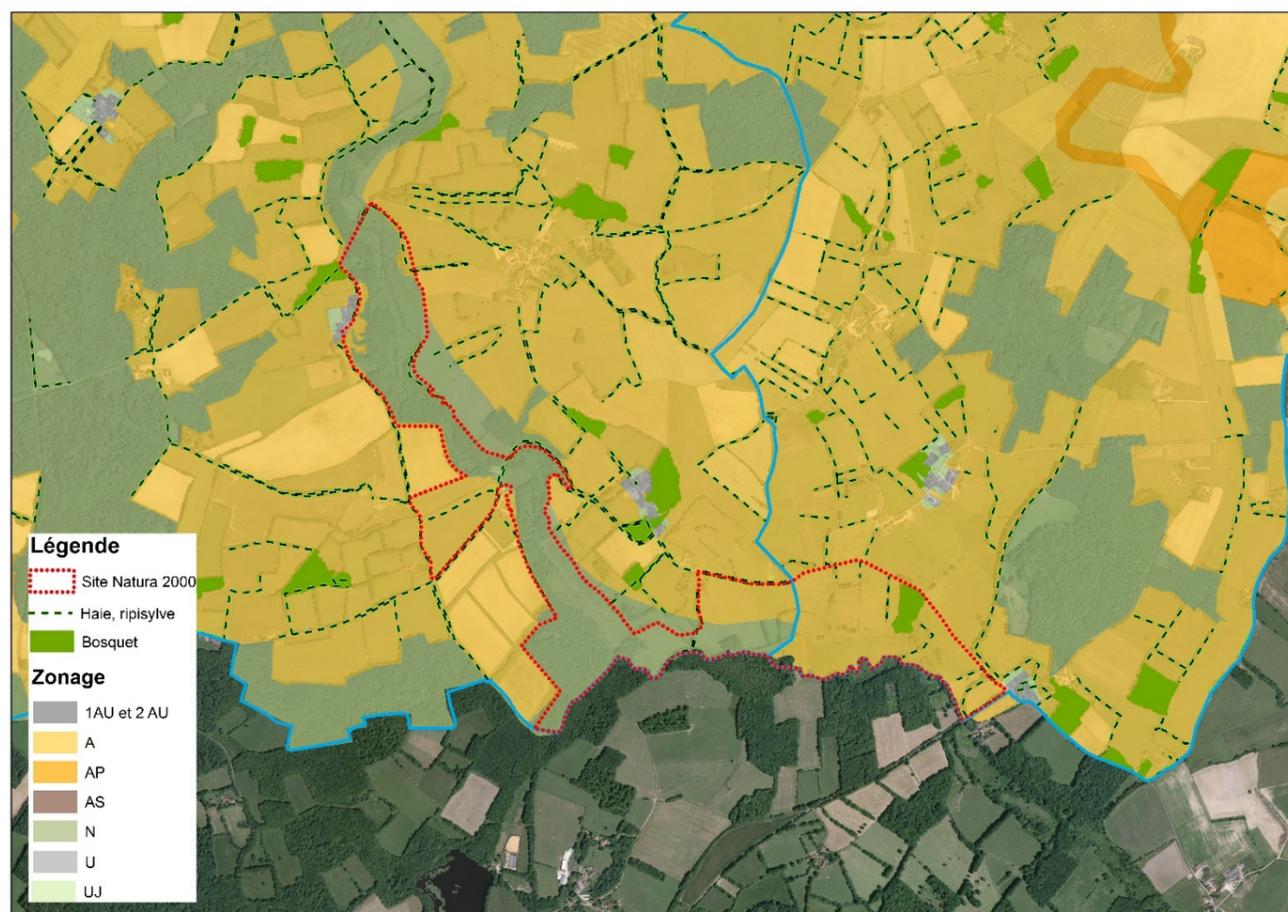
L'absence de zones de développement urbain à proximité immédiate du site Natura 2000 limitera les incidences négatives indirectes sur la qualité des milieux humides. A l'échelle du sous bassin versant du Branlin, le site Natura 2000 est situé en amont hydraulique ; le secteur potentiellement urbanisable le plus proche étant situé à 2 km au nord. De plus, le développement de l'urbanisation n'entraînera qu'une très légère imperméabilisation (moins de 0,7% du bassin versant du Branlin).

En outre, la préservation du réseau de haies et de milieux humides participera au maintien de la diversité écologique du secteur, au-delà du site Natura 2000.

Ainsi, la mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences significatives directes ou indirectes sur les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000.



Photographie aérienne du site Natura 2000 sur les communes de Mézilles et Fontaines



Projet de zonage du PLUi au droit du site Natura 2000

3 ZSC « Etangs oligotrophes à littorales de Puisaye, à bordures paratourbeuses et landes » FR2600991

3.1 Description du site

Également porté et animé par le Syndicat Mixte du Pays de Puisaye-Forterre, ce site Natura 2000 est constitué de quatre entités distinctes réparties sur cinq communes, dont deux sont situées sur le territoire : l'entité **Blondeau** d'une surface de 120 ha, sur la commune de Bléneau, et l'entité **Lélu** d'une surface de 53 ha, située sur la commune de Saint-Martin-des-Champs. Ces deux étangs sont la propriété de VNF et servent à l'alimentation en eau du canal de Briare.

L'intérêt principal du site réside dans la **mosaïque de formations végétales** rencontrées, à savoir des étangs bordés de ceintures de végétation particulières et associées à des landes dans un contexte forestier de chênaies et de boulaies tourbeuses. Le site présente un ensemble complexe aussi bien marécageux que sec dans toutes les phases de la dynamique de la colonisation végétale. Le site Natura 2000 des étangs oligotrophes à littorales de Puisaye abrite 11 habitats d'intérêt communautaire inscrits dans l'annexe I de la directive européenne Habitat Faune Flore. Parmi ces habitats, deux sont classés comme étant **prioritaires** par la directive.

Nom de l'habitat d'intérêt communautaire	Code Natura (habitat prioritaire *)
Eau courante à Renoncule flottante	habitat 3260
Berge exondée à Littorelle	habitat 3130
Prairies maigres de fauche de basse altitude	habitat 6510
Prairie humide à Jonc acutiflore et Molinie	habitat 6410
Mégaphorbiaie hygrophile	habitat 6430
Landes humides à Bruyère à quatre angles	habitat 4010
Landes sèches à Bruyère cendrée	habitat 4030
Chênaie pédonculée fraîche à Stellaire	habitat 9160
Chênaie pédonculée hydromorphe à Molinie	habitat 9190
Aulnaie -frênaie alluviale	habitat 91 E0*
Boulaie tourbeuse	habitat 91D0*

Liste des habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 FR2601011

Les habitats aquatiques, herbacés et humides, en particulier l'habitat de **berge exondée à Littorelle (habitat 3130)**, constituent l'un des joyaux du site Natura 2000. Bien que ce dernier ne soit pas considéré comme prioritaire au niveau européen, cet habitat héberge une grande diversité floristique, dont certaines espèces rares voire très rares à l'échelle nationale ou régionale. En effet, du fait de la diversité des milieux présents sur ces entités, le site Natura abrite de nombreuses espèces végétales rares ou protégées au niveau national ou régional (fougère des marais, osmonde royale, littorelle à une fleur, élatine à six étamines, scirpe à inflorescences ovoïde, fluteau fausse renoncule, gratioline officinale, hottonie des marais...) ainsi que des espèces inscrites à l'annexe IV de la directive Habitat Faune Flore, comme la **Lindernie rampante**.

De nombreuses espèces **d'oiseaux** sont présentes sur ces sites, dont les plus fréquemment observées sont le faucon hobereau, le loriot d'Europe, le pic épechette ou le chevalier guignette. Le site est régulièrement fréquenté par des oiseaux d'eau principalement en phase d'hivernage ou de migration. Neuf espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux ont pu être observées sur le site Natura 2000 : **Martin pêcheur, grande aigrette, cigogne blanche, cigogne noire, pic noir, grue cendrée, milan noir, milan royal et le balbuzard pêcheur**.

Le site accueille plusieurs espèces de mammifères, comme le chat sauvage ou des espèces de chiroptères (murin à oreilles échancrées, murin de daubenton, noctule de Leisler...), des reptiles (lézard des souches, lézard vert, couleuvre verte et jaune...) et amphibiens (grenouille agile, grenouilles vertes, crapauds...).

Deux espèces d'invertébrés inscrites à la directive Habitat Faune Flore ont également été observées sur le site N2000 : le **lucane cerf-volant et le cuivré des marais**.

3.2 Incidences directes du PLUi

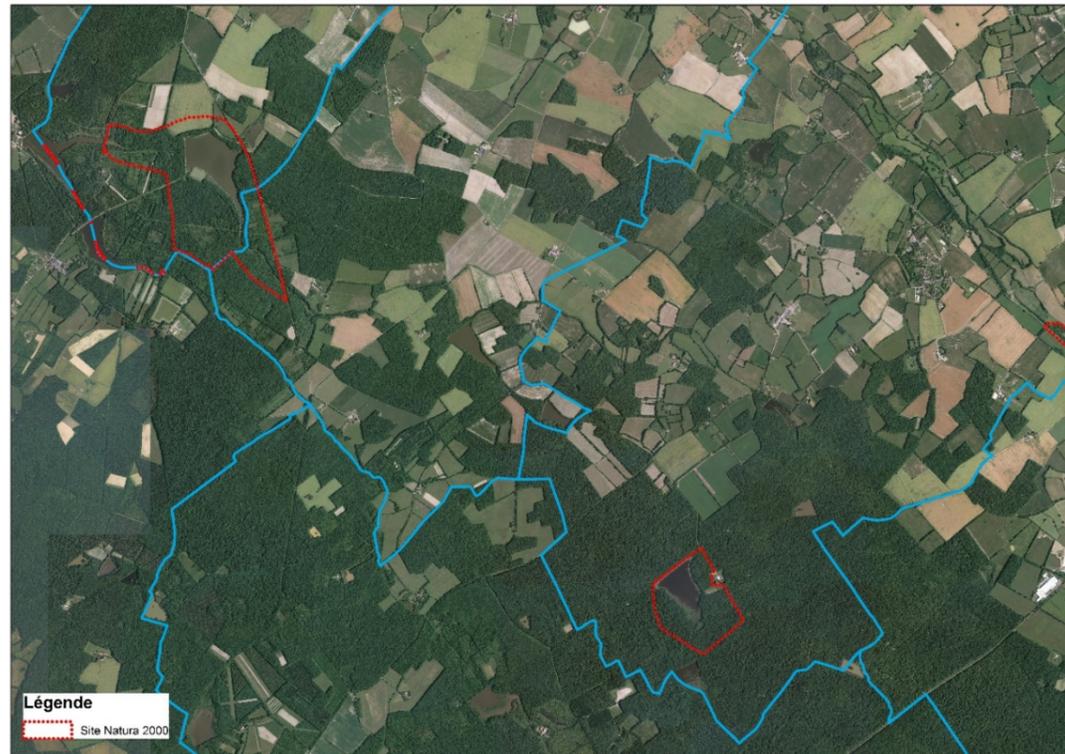
Le PLUi classe la quasi-totalité des deux sites Natura 2000 présents sur le territoire en zone naturelle, garantissant sa préservation et l'absence de constructions. Moins de 5% de leur surface (5 ha) est classée en zone agricole. Bien que les constructions agricoles soient autorisées dans les zones A, il apparaît peu probable qu'un nouveau bâtiment soit construit dans ces secteurs relativement éloignés. Aucune zone d'urbanisation future (U disponible ou AU) n'est identifiée dans ou même à proximité des sites Natura 2000. La mise en œuvre du PLUi n'aura aucune incidence négative sur la qualité du site.

3.3 Incidences indirectes du PLUi

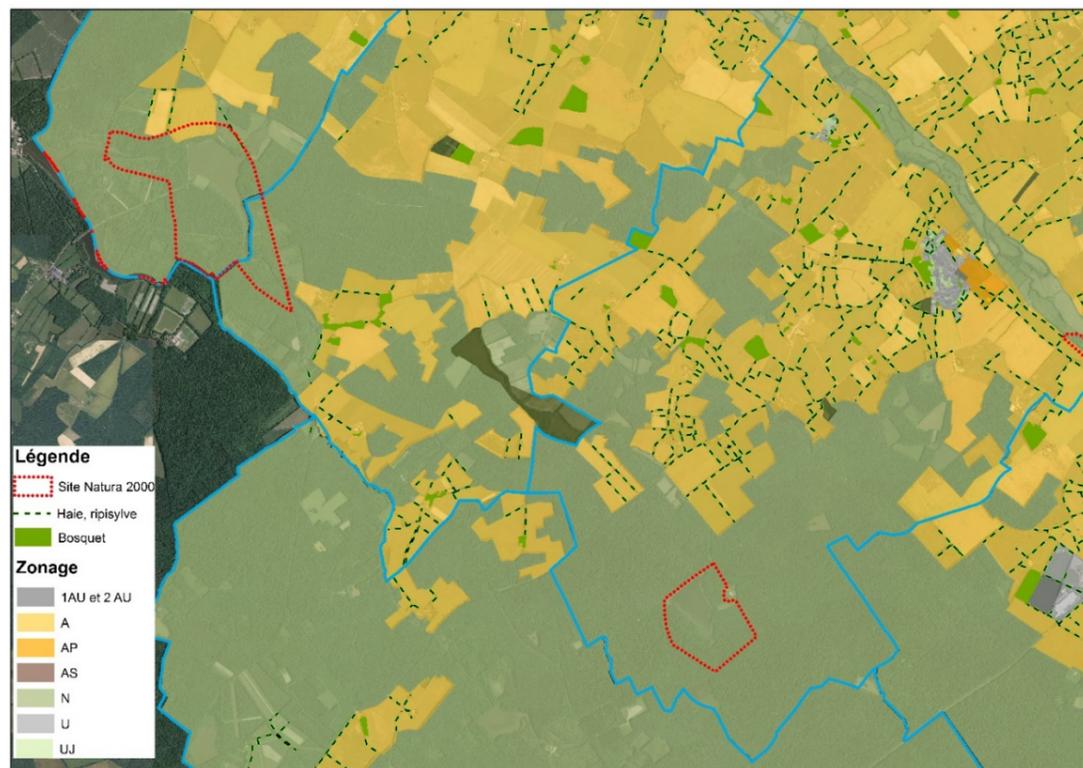
De manière générale, les hameaux et maisons isolées sont classées en zone agricole afin de limiter fortement le développement de nouvelles constructions. Une maison est ainsi identifiée en limite du site. Seules les extensions et annexes sont autorisées, dans une limite de 25 m² d'emprise au sol. Les piscines (50 m² de bassin) sont aussi autorisées mais cette maison est déjà équipée d'une piscine.

Le PLUi garantit la préservation des lieux de vie, de chasse et de reproduction nécessaires au maintien de la richesse faunistique identifiée dans le site Natura 2000.

Ainsi, la mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences significatives directes ou indirectes sur les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000.



Photographie aérienne du site Natura 2000 sur les communes de Bléneau, Saint-Privé et Saint-Martin-des-Champs



Projet de zonage du PLUi au droit du site Natura 2000 sur les communes de Bléneau, Saint-Privé et Saint-Martin-des-Champs

4 SIC « Gîtes à chauves-souris en Bourgogne » FR2601012

4.1 Description du site

Le site Natura 2000 « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne » concerne des populations de chiroptères en période de mise bas et prend en compte leurs gîtes et leurs territoires d'alimentation. Ce vaste site Natura 2000 est composé de 26 entités réparties sur l'ensemble de la Bourgogne. Le document d'objectif (DOCOB) est en cours d'élaboration par la société Biotope. Aucune structure animatrice n'a été identifiée.

Le territoire est concerné par ce site Natura 2000 essentiellement au droit de la commune de Saint-Fargeau (ainsi qu'une petite partie de la commune de St-Martin-des-Champs), sur une surface d'environ 1080 ha. Le réservoir du Bourdon, ses abords, la zone urbanisée de Saint-Fargeau et les milieux agricoles qui séparent le centre-ville du réservoir sont concernés par ce site Natura 2000.

Le site Natura 2000 est principalement composé de :

- Milieux humides (réservoirs du Bourdon, Loing et affluents) couvrant environ 30,4% de la superficie totale.
- Boisements, avec environ 21,6% de la superficie du site, sur la frange sud de Saint-Fargeau.
- Secteurs déjà urbanisés, avec le centre-bourg de Saint-Fargeau (15,8% de la surface du site).
- Cultures, essentiellement au sud du centre-bourg de Saint-Fargeau, couvrant 16,8% du site Natura 2000.
- Prairies, couvrant 15,4% du site Natura 2000 et se localisant surtout en périphérie de Saint-Fargeau et au sud-ouest.

Des inventaires de chiroptères ont notamment mis en évidence la présence de **colonies de mise bas de murin à oreilles échanquées** (espèce protégée nationalement et inscrite à l'annexe II et IV de la directive Habitat Faune Flore) dans un grenier de Saint-Fargeau (SHNA 2010). La présence de **colonies de 4 espèces de chiroptères** dans le **barrage du Bourdon et d'une espèce dans la mairie de Saint-Fargeau** ont également été mises en évidence par le **Plan Régional d'Action Chiroptères** qui identifie ces sites comme étant **d'intérêt régional** pour la préservation des espèces.



Colonie de mise bas de Murin à oreilles échanquées dans un grenier à Saint-Fargeau (SHNA 2010 - A.Cartier)

4.2 Incidences directes du PLUi

Le PLUi classe :

- 42,6% du site Natura 2000 en zone naturelle et 32,8% en zone agricole.
- 1,7% du site en zone naturelle de loisirs, principalement le réservoir du Bourdon et ses abords immédiats, ce dernier accueillant une base de loisirs.
- 12,3% du site Natura 2000 en zone urbaine (hors hameaux et habitats isolés qui sont classés en zones agricoles).
- 0,6% du site Natura 2000 en zone à urbaniser.

Le PLUi affecte le site Natura 2000 avec l'ouverture à l'urbanisation d'environ 15 ha (2,8 ha en dents creuses, 7,2 ha en secteurs à urbaniser et 5 ha en équipements publics ou privés). Ces espaces s'inscrivent dans la continuité du tissu urbain existant de Saint-Fargeau.

Cet effet d'emprise ne viendra pas altérer les éléments indispensables au bon déroulement du cycle de vie des chauves-souris que sont les haies, bosquets et autres éléments linéaires, utilisés comme couloirs de vol. Ces derniers sont protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les OAP des secteurs à urbaniser intègrent également la création de haies multi-strates.

Cependant, près de 9,2 ha de prairies seront fortement altérées par le développement de l'urbanisation. Elles perdront leur attractivité pour la faune locale, dont les chauves-souris (sites de nourrissages), même si les jardins des nouvelles constructions pourront constituer de nouveaux sites de chasse.

De plus, le classement du secteur du Bourdon en zone naturelle de loisirs induit un effet d'emprise potentielle sur des milieux exploités par les chiroptères autour du réservoir. Cependant, le règlement encadre l'emprise au sol des nouveaux aménagements et/ou extensions, avec une limite fixée à 80 m² au maximum. L'effet d'emprise sera donc très limité. En outre, les aménagements doivent être réversibles et permettre un retour à l'état naturel rapidement.

4.3 Incidences indirectes du PLUi

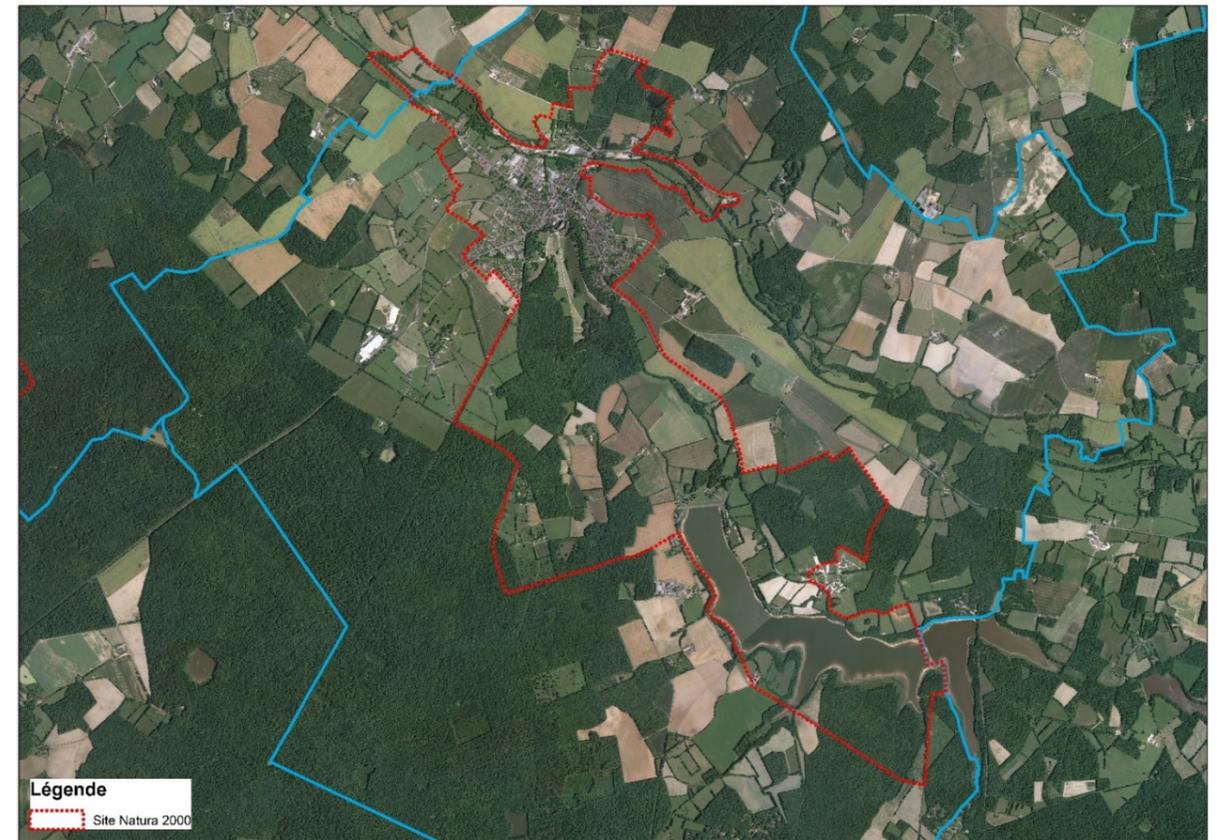
Autour du réservoir du Bourdon, qui présente un grand intérêt pour de nombreuses espèces de chauve-souris (site de reproduction, nourrissage, ...), le PLUi a classé une zone naturelle de loisirs (NL) de manière à assurer le développement touristique du secteur. Cela aura pour incidence une augmentation de la fréquentation touristique, pouvant déranger les populations locales. Néanmoins, le dérangement devrait être limité aux abords du réservoir et ne constituera pas une forte gêne pour les chauves-souris.

4.4 Mesures envisagées dans le cadre du PLUi

Afin de limiter les incidences du développement urbain envisagé sur la commune de Saint-Fargeau, le PLUi met en place certaines mesures en faveur des chauves-souris :

- La protection de haies et petits bosquets présents au sein du site Natura 2000 mais également sur l'ensemble du territoire. Ainsi, près de 80% du linéaire de haies recensés est protégé au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Ces structures favorisent les déplacements des chauves-souris.
- L'encadrement de la réhabilitation du bâti existant afin de limiter la perturbation des chiroptères et préserver des zones de refuges sous les toitures.
- L'autorisation de réaliser des tabatières et des chiroptières en toiture, favorables aux chauves-souris.

Ainsi, la mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences directes ou indirectes notables sur les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000.



Photographie aérienne du site Natura 2000 sur les communes de Saint-Fargeau et Saint-Martin-des-Champs



Projet de zonage du PLUi au droit du site Natura 2000 sur les communes de Saint-Fargeau et Saint-Martin-des-Champs

Articulation du PLUi avec les autres schémas, plans et programmes

L'objectif de ce chapitre est de décrire l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les schémas, plans ou programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale, avec lesquels le PLUi doit être compatible ou bien qu'il doit prendre en considération. Les plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale sont mentionnés dans l'article L122-4 du code de l'environnement. Il s'agit entre autres des SDAGE, des Schémas Départementaux ou Régionaux des Carrières, des schémas régionaux de cohérence écologique et des programmes situés à l'intérieur du périmètre d'un site Natura 2000.

En l'absence de définition juridique précise de la notion de compatibilité, la jurisprudence du conseil d'État permet de considérer qu'« un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation ». Ainsi un PLUi est compatible si ses dispositions ne sont « ni contraires dans les termes, ni inconciliables dans leur mise en œuvre » avec les orientations des documents de niveau supérieur.

Le PLUi doit donc être compatible avec :

- Les dispositions du SCOT Puisaye-Forterre
- Les SDAGE Seine-Normandie et Loire-Bretagne
- Le PGRI Seine-Normandie

Le PLUi doit prendre en compte :

- Le SRCE Bourgogne-Franche-Comté
- Le Schéma régional des carrières
- Le PDH de l'Yonne (Plan Départementale de l'Habitat),

Concernant le SRADDET et le PCET (Plan Climat Air Energie Territorial), ces derniers étant en cours d'élaboration, la compatibilité et la prise en compte ne peuvent être évaluées.

1 La compatibilité avec les schémas, plans et programmes

1.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2016-2021 est un document de planification approuvé par arrêté préfectoral. Il est élaboré par le comité de bassin en application de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 novembre 2015. Ce document s'applique pour l'ensemble du territoire. Il donne 8 grands défis déclinés ensuite en orientations.

Ne sont analysées ci-après que les orientations du SDAGE qui rentrent en interaction avec les orientations et objectifs du PLUi :

Orientation 2 – Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain

- *Disposition D1.8 : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme. Disposition D1.9 : Réduire les volumes collectés par temps de pluie*

Le PLUi impose la gestion des eaux pluviales à la parcelle, ou à l'échelle de l'opération lorsqu'elle est encadrée par une OAP. Ainsi, l'infiltration, sur l'unité foncière, est obligatoire. En cas d'infaisabilité technique ou dans les secteurs compris dans le périmètre de protection rapproché ou éloigné d'un puits de captage d'eau potable, les eaux pluviales doivent être collectées et renvoyées, après traitement préalable, au réseau ou dans le milieu naturel avec un débit similaire à celui observé en l'absence d'artificialisation des sols (état zéro).

De plus, le PLUi encadre fortement l'emprise au sol dans les secteurs urbains ou à urbaniser et impose des coefficients d'espaces verts et de pleine terre, tout particulièrement pour les zones d'équipements, d'activités et industrielles, souvent très artificialisées.

Un emplacement réservé pour la réalisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales est également inscrit dans le PLUi.

Orientation 4 – Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques.

- *Disposition 2.18 : Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements.*

Le PLUi protège les haies (environ 80% du linéaire de haies recensés sur l'ensemble du territoire), alignements d'arbres, ripisylves, bosquets, milieux humides, au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Ces éléments participent à la gestion des eaux pluviales et limitent l'érosion des sols, en particulier dans les secteurs de Champignelles ou Rogny-les-Sept-Ecluses où des ruissellements importants peuvent parfois survenir sur les coteaux.

Orientation 17 – Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions.

- *Disposition 5.59 : Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable.*

Aucune urbanisation n'est ainsi envisagée au sein des périmètres de protection rapproché des captages d'alimentation en eau potable. En revanche, les périmètres de protection éloignée des captages de Toucy (1,95 ha soit 0,7% de la superficie du périmètre éloigné), Saint-Privé (0,85 ha soit 0,2% de la superficie du périmètre éloigné) et Saint-Fargeau (0,16 ha soit 0,2% de la superficie du périmètre éloigné) sont affectés par des zones de développement urbain. Dans ces cas, le raccordement au réseau public d'assainissement ou le raccordement à des dispositifs d'assainissement autonome en l'absence de possibilités de raccordement au réseau public sont rendus obligatoires dans le cadre du PLUi. Cela devrait permettre de limiter, dans une certaine mesure, les risques de pollutions liés à l'implantation de bâtis au sein de ces périmètres.

Orientation 18 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité.

- *Disposition 6.64 : Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral. Disposition 6.65 : Préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères. Disposition 6.67 : Identifier et protéger les forêts alluviales.*

Le PLUi protège les milieux humides présents sur le territoire de la Communauté de communes Cœur de Puisaye au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. En l'absence de définition précise des espaces de mobilité des cours d'eau, des espaces tampon inconstructibles de part et d'autre des cours d'eau sont protégés.

Orientation 22 – Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides à préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.

- *Disposition 6.86 : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme. Disposition 6.87 : Préserver la fonctionnalité des zones humides.*

Le PLUi protège toutes les zones humides qui ont pu être inventoriées sur le territoire au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Orientation 31 – Prévoir une gestion durable de la ressource en eau

- *Disposition 7.137 : Anticiper les effets attendus du changement climatique.*

L'adaptation au changement climatique est une thématique transversale, et le PLUi s'est efforcé de l'intégrer dans toutes ses composantes. Vis-à-vis de la ressource en eau, plusieurs mesures sont mises en œuvre :

- Préserver les cours d'eau et les milieux humides, qui participent au cycle de l'eau.
- Protéger les haies, ripisylves, bosquets, etc. qui participent à la régulation des eaux de ruissellement.
- Veiller à ce que le développement du territoire soit en adéquation avec la disponibilité de la ressource en eau potable.
- Protéger les captages d'eau potable.

Orientation 32 – Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues.

- *Disposition 8.139 : Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme.*

En l'absence de PPRI, le PLUi a intégré les secteurs inondables identifiés dans l'Atlas des Zones Inondables de l'Yonne dans le positionnement des zones de développement de l'urbanisation. Ainsi, aucune zone d'urbanisation

future n'est identifiée dans l'enveloppe inondable définie par l'atlas des zones inondables de l'Yonne. De même, les dents creuses identifiées comme potentiellement urbanisables sont localisées en dehors de ces zones. En revanche, le PLUi inscrit 64 ha de zones déjà urbanisées en zone inondable (atlas des zones inondables de l'Yonne), soit 3,5% des zones urbaines du territoire. Au sein de ces zones, 26 ha sont inscrits en zone UA, UB, UE, ou UY, autorisant potentiellement de nouvelles constructions par division parcellaire ou réhabilitation.

Par ailleurs, l'augmentation de l'imperméabilisation des surfaces aura pour conséquence une augmentation des volumes d'eaux de ruissellement pouvant accroître ponctuellement les risques d'inondation. Néanmoins, à l'échelle du territoire, la superficie potentielle de zones imperméabilisées est limitée et les volumes d'eaux pluviales rejetés des parcelles seront également limités.

Orientation 34 – Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées.

- *Disposition 8.142 : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets. Disposition 8.143 : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée.*

En plus de l'encadrement de la gestion des eaux pluviales dans le règlement du PLUi, les Orientations d'Aménagement et de Programmation prévoient la réalisation de bassins de rétention et/ou de noues paysagères afin de gérer les eaux pluviales issues de l'espace public.

De nombreuses haies sont également inscrites préservées, participant à la régulation des eaux de ruissellement et pouvant ralentir l'écoulement des eaux, en particulier dans les secteurs à urbaniser localisées sur des coteaux (Toucy, Saint-Fargeau, ...).

- **Le PLUi répond bien aux orientations définies par le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 et est compatible avec ce document cadre.**

1.2 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux Loire-Bretagne 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne, tout comme le SDAGE Seine-Normandie, est un document de planification approuvé par arrêté préfectoral. Il est élaboré par le comité de bassin en application de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000. Le SDAGE Loire-Bretagne a été approuvé le 4 novembre 2015.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 fixe 14 grands objectifs :

- Repenser les aménagements de cours d'eau,
- Réduire la pollution par les nitrates,
- Réduire la pollution organique et bactériologique,
- Maitriser la pollution par les pesticides,
- Maitriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- Maitriser les prélèvements d'eau,
- Préserver les zones humides,
- Préserver la biodiversité aquatique,
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin versant,
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Seul un petit cours d'eau, sur la commune de Lavau, est ainsi concerné par le SDAGE Loire-Bretagne.

Différentes mesures sont mises en œuvre dans le PLUi et permettent de répondre aux objectifs fixés par le SDAGE :

- Protection des milieux humides
- Gestion des eaux pluviales à la parcelle
- Limite du ruissellement
- Adéquation entre développement prévu et capacité d'alimentation en eau potable ou en traitement des eaux usées, etc.

- **Le PLUi répond bien aux orientations définies par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 et est compatible avec ce document cadre.**

1.3 Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) du bassin Seine-Normandie

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin. Son application entre en vigueur à partir de sa date de publication au Journal Officiel le 22 décembre 2015.

Il fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Les 63 dispositions associées sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire.

Objectif 1 – Réduire la vulnérabilité des territoires.

- *1.D : éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues.*

Aucune nouvelle zone à urbaniser (dent creuse ou extension) s'inscrit en zone inondable. De plus, une bande tampon inconstructible est instaurée de part et d'autre des cours, permettant de préserver une partie du champ d'expansion des crues. La largeur de la bande varie de 5 à 20 m en fonction du contexte (5m pour le contexte urbain où le cours d'eau peut être contraint fortement, 20 m pour les espaces naturels et agricoles).

Objectif 2 – Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages.

- *2.B : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées. 2.F : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement*

La gestion des eaux pluviales est intégrée dans le PLUi, avec une infiltration obligatoire à la parcelle et la mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération pour certains secteurs en coteaux (Corbeau Blanc à Toucy, Saint-Fargeau, ...). Les espaces de pleine terre et d'espaces verts sont également encadrés dans le cadre du règlement du PLUi afin de limiter l'artificialisation des sols.

Enfin les structures agro-naturelles (les haies) qui participent à la gestion des eaux de ruissellement sont préservées au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

- *2.C : Protéger les zones d'expansion des crues.*

Les zones inondables sont essentiellement classées en zone naturelle et agricole. Seulement 64 ha de secteurs déjà urbanisés sont classés en zone urbaine. A l'intérieur de cette zone urbaine, aucune dent creuse ni zone à urbaniser n'est identifiée, mais il existe néanmoins un potentiel de densification (division parcellaire, reconstruction sur de l'existant).

Objectif 3 – Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

- *3.E.1 : Maîtriser l'urbanisation en zone inondable.*

- Aucune nouvelle zone à urbaniser s'inscrit en zone inondable. Pour les secteurs déjà urbanisés inscrits en zone inondable, aucune dent creuse ou potentiel de densification n'est identifié.

- De plus, le PLUi protège au titre de l'article L151-23 les cours d'eau et leurs abords (largeur de 5 à 20 m suivant les secteurs traversés par le cours d'eau), permettant de limiter leur constructibilité.

Objectif 4 – Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

- Le PLUi n'est pas concerné par cet objectif. A noter qu'il participe à l'information sur les risques d'inondation auprès des citoyens.
- **Le PLUi répond bien aux objectifs fixés par le PGRI du bassin Seine-Normandie 2016-2021 et est compatible avec ce document cadre.**

1.4 Le SCOT de la Puisaye-Forterre Val d'Yonne

Le SCOT de la Puisaye-Forterre Val d'Yonne a été approuvé en 2018. Il décline les grandes ambitions de développement du territoire, tant résidentiel qu'économique. Le PLUi intègre et décline les différentes orientations :

- **Trame verte et bleue.**
Protection des réservoirs de biodiversité. Les réservoirs de biodiversité ont été classés en zone naturelle ou agricole en fonction de l'occupation des sols. Des prescriptions surfaciques ont également été ajoutées sur les haies, bosquets isolés, milieux humides, alignements d'arbres, ... afin d'assurer leur préservation.
Inscrire la protection des réservoirs de biodiversité durablement dans le paysage de Puisaye-Forterre Val d'Yonne : la commune de Saint-Fargeau étant concernée pour les réservoirs « Gîtes à chiroptères », la partie localisée en zone urbaine a été classée en zone U, conformément aux prescriptions du SCOT. Les zones à urbaniser s'inscrivent dans la continuité de l'enveloppe urbaine existante.
Assurer une gestion durable des réservoirs de biodiversité forestiers : les réservoirs de biodiversité classés en zone naturelle peuvent accueillir des constructions liées à l'exploitation forestière.
Permettre le maintien du bocage dans le territoire : le territoire est fortement concerné par un bocage dense. Tous les réseaux de haies font l'objet d'une protection au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les zones à urbaniser intègrent les haies existantes voire renforcent le maillage existant en créant de nouvelles haies.
Préserver la trame bleue dans sa diversité : les milieux humides ont fait l'objet d'un inventaire complémentaire ayant permis d'éviter les espaces lors des choix de développement du territoire. En outre, ils sont protégés de toute urbanisation. Les cours d'eau et leurs abords (largeur variant de 5 à 20 m) sont protégés avec l'article L151-23 du Code de l'urbanisme afin de limiter leur constructibilité.
Décliner les continuités écologiques à l'échelle locale : dès lors qu'il y avait une pression urbaine susceptible de remettre en question une continuité écologique locale, un zone agricole stricte (zone AS) a été définie, limitant très fortement le développement des constructions.
- **Risques et nuisances**
Prévenir les risques naturels pour la protection des personnes et des biens : les différents risques naturels recensés sur le territoire (inondation et mouvements de terrain) ont été intégrés dans les choix d'urbanisation. Les zones urbaines inscrites en secteur inondable correspondent à l'état actuel, mais aucune nouvelle zone à urbaniser ou dent creuse n'est concernée.
Pour les secteurs concernés par l'aléa moyen lié au retrait-gonflement des argiles, des prescriptions techniques ont été inscrites dans le règlement écrit du PLUi.
Prendre en compte le risque technologique dans les dynamiques de développement du territoire : le territoire de la Communauté de communes Cœur de Puisaye n'est pas concerné par un risque technologique.
Limiter l'exposition au bruit des habitants : la RD965 constitue l'unique infrastructure terrestre source de nuisances acoustiques. Le développement du territoire aura pour incidence une augmentation des trafics mais qui resteront relativement faible (inférieur à 7 000 véhicules par jour) et qui ne généreront pas de nuisances importantes.
- **Consommation d'espaces**
S'appuyer sur la structuration historique du territoire : les différents pôles définis dans l'armature du SCOT ont été repris à l'échelle du PLUi. Toucy apparaît comme un pôle d'appui tandis que Bléneau, Champignelles, Saint-Fargeau et Pourrain sont des pôles de proximité. Dans les autres communes, un développement équilibré a été proposé entre les villages centres et les hameaux ou les écarts.
Permettre l'accueil d'environ 1600 nouveaux habitants à l'horizon 2035 sur le territoire et limiter la consommation d'espace (besoin foncier de 95 à 113 ha)

Dans le respect du SCOT, le scénario démographique retenu propose un taux de croissance annuel moyen légèrement inférieur que celui du SCOT, soit 0,51 % au lieu de 0,53%. La proportion de logements à accueillir à l'horizon 2035 selon les niveaux de polarité urbaine est elle-aussi respecté, avec un objectif de production en logement estimé à 1697 logements.

Mettre en œuvre une urbanisation optimisée tout en respectant le caractère rural du territoire : les densités définies dans le SCOT ont été appliquées dans les OAP du PLUi de manière à réduire la consommation foncière pour les nouvelles constructions.

Favoriser la mobilisation du foncier au sein des enveloppes déjà bâties

Dans sa déclinaison réglementaire, le PLUi axe principalement son développement sur la densification urbaine (55 %, pour 62,6 ha) bien au-delà des objectifs initiaux du SCOT fixés à l'échelle du territoire et par niveau de polarité urbaine.

Organiser le développement résidentiel

Le PLUi a hiérarchiser le développement urbain en fonction des formes urbaines bourg, villages, hameaux et écart. Cette approche a permis de déterminer les contours de l'enveloppe urbaine (zone U, en écartant de fait les écarts de moins de 5 habitations) et définir un règlement écrit adapté.

Réglementer l'urbanisation au sein des villages

Les secteurs de développement urbain en extension urbaine ont été ciblés dans la continuité urbaine des enveloppes bâties au plus proche des centralités. Les OAP graphiques et écrites du PLUi fixent également les conditions d'aménagement des secteurs d'extension urbaine.

Limiter la consommation d'espaces économique à 61 ha

Au total 48 ha ont été ciblés sur le territoire Cœur de Puisaye pour le développement économique. Le développement économique a été avant tout ciblé sur les zones d'activités existantes (remplissage des lots viabilisés et extension de zones remplies à plus de 80%). Les secteurs d'extension urbaines en 1AUy ont été réglementés par une OAP.

Paysage

Préservation des motifs paysagers qui font la spécificité des entités paysagères du territoire : les différents éléments remarquables du paysage local ont été identifiés lors de la phase diagnostic et intégrés dans le PLUi. Ils sont protégés au titre des articles L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme (motif paysage et/ou motif écologique). Ces éléments sont des murets, haies, bâtiments, croix, bosquets,

Les espaces agricoles et le réseau hydrographique ont été classés en zone agricole ou naturelle. Une zone agricole protégée, où aucune nouvelle construction n'est autorisée, a été mise en place afin de préserver des cônes de vues ou des perceptions sur le grand paysage.

Maîtrise de la banalisation des paysages : le développement envisagé dans le PLUi recentre l'urbanisation autour des centralités et limite fortement le développement des hameaux. Les coupures vertes sont préservées et l'étirement linéaire évité. Le caractère patrimonial du bâti est également intégré dans le règlement écrit, avec des prescriptions spécifiques pour conserver l'armature paysagère en milieu urbain. Une attention particulière est apportée sur les entrées de ville ainsi que sur les zones d'activités.

Structuration de la découverte des paysages et du patrimoine : les cônes de vues sont préservés et classés en zone agricole protégée où aucune nouvelle construction n'est autorisée. De plus, le patrimoine bâti existant est identifié et mis en valeur.

Ressources

Optimisation de la gestion de la ressource en eau : les différents périmètres de protection des captages du territoire font l'objet d'un classement en zone naturelle ou agricole. L'urbanisation est fortement limitée. Pour les rares zones urbaines inscrites dans un périmètre de protection éloigné, le raccordement à l'assainissement collectif est obligatoire afin de limiter les risques de pollutions de la nappe.

De même, le développement du territoire a été conditionné à l'adéquation avec les capacités des dispositifs de traitement des eaux usées ou la capacité des sols à accepter l'assainissement autonome.

Enfin, concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement écrit demande aux nouvelles constructions d'infiltrer les eaux à la parcelle ou de prévoir une rétention avant rejet sans risque pour le milieu naturel. A l'échelle des opérations, des ouvrages de gestion collectifs ont été intégrés dans les OAP. Dans le règlement graphique, le PLUi protège les éléments qui participent à la rétention des eaux pluviales comme les haies, alignements d'arbres, zones humides, etc.

Gestion adéquate des déchets : le dimensionnement de l'urbanisation a tenu compte des capacités résiduelles du centre de traitement des déchets de l'intercommunalité pour que le développement envisagé soit en adéquation avec les capacités de traitement.

- **Energie**

Améliorer la performance énergétique du territoire : le PLUi encadre les nouvelles constructions et intègre des principes de bioclimatisme. De plus, il permet également la réhabilitation thermique tout en veillant au respect du patrimoine bâti local et à l'intégration paysagère de la construction. Le règlement du PLUi encadre également l'implantation des dispositifs de production d'énergie renouvelable. En zone agricole, les petites unités de production d'énergie renouvelable (méthanisation, éolien, ...) sont autorisées à proximité des bâtiments afin de préserver les secteurs agricoles et forestiers.

- **Agriculture et forêt**

Pérenniser le foncier agricole et les espaces forestiers et préserver les espaces de production agricole et maintenir leur potentiel productif

Dans le cadre du diagnostic agricole, le PLUi à recenser tous les projets de création et à créer une bande tampon de 100m autour des espaces d'accueil potentiels. Le zonage a également été ajuster (zone UC) pour limiter l'urbanisation.

Les zones d'extension ou de densification urbaines retenues ne portent pas atteinte aux circulations agricoles et forestières.

Favoriser une diversification des activités agricoles et la valorisation du terroir

Les espaces de jardins et de vergers présents au sein des enveloppes urbaines ou en frange urbaine ont été préservés (zone UJ).

L'agrotourisme a également été pris en compte et revalorisé par le biais du règlement autorisant le développement d'activités touristiques complémentaires et par le biais des STECAL.

- **Tourisme**

Développer un projet touristique commun et structure une véritable économie touristique

Au travers son projet de revalorisation touristique de la Dorsale du Loing, ses nombreux projets de STECAL et la préservation du patrimoine urbain et paysager, le PLUi participe au tourisme verte, patrimonial et culturel du territoire.

- **Habitat**

Requalifier le parc de logements anciens au service de l'attractivité des bourgs et des villages

Le PLUi a fixé un objectif de résorption de la vacance dans son scénario démographique (soit 145 logements à reconquérir en 19 ans). Dans ses OAP et son PADD le PLUi fixe également des objectifs de production de logements aidés.

Dans les secteurs urbains fragilisés, des secteurs de démolition ont également été repérés dans les plans de zonages de certaines communes.

Diversifier l'offre de logements pour faciliter les parcours résidentiels des ménages

Dans les secteurs de développement urbain réglementés par une OAP, la typologie des logements à accueillir est attendue. En respectant également les densités urbaines du SCOT, les projets de développement participent également de fait à une diversification de l'offre en logement à l'échelle de chaque village ou bourg.

- **Economie**

Organiser un développement économique adapté aux ressources locales en s'appuyant sur les zones d'activités du territoire

Le développement économique du Cœur de Puisaye a été ciblé dans les zones d'activités existantes ou en lien avec des besoins d'extensions ciblés sur une activité (CAT de Mézilles ou SPBI de Rogny-les-Sept-Ecluses).

- **Commerce**

Redynamiser le commerce de proximité au cœur des villages du territoire et au plus près des besoins des habitants et organiser le commerce d'importance sur le territoire

Dans les pôles d'appui et de proximité, des linéaires commerciaux à préserver ont été ciblés dans le plan de zonage.

- **Équipement et services**

Organiser un maillage d'équipements complets au service du cadre de vie des ménages

Le PLUi a localisé prioritairement l'offre en équipement dans les pôles principaux tout en maintenant les services et les équipements secondaires dans les villages.

Les principaux projets d'équipements sont liés à l'assainissement ou au captage à l'extension d'équipements existants, ou encore à la mise en valeur touristique des sept écluses.

Offre une gamme de services adaptés aux besoins de proximité des ménages

Le règlement des zones urbaines du PLUi autorise l'implantation de services s'ils sont compatibles avec de l'habitat.

- **Mobilité**

Imaginer une mobilité alternative à la voiture individuelle adaptée aux caractéristiques rurales du territoire

Dans le cadre de l'aménagement de la dorsale du Loing des parkings relais à vocation touristique mais également quotidienne ont été délimités dans plusieurs communes.

Le projet d'aménagement d'une voie verte continue entre Saint-Fargeau et Rogny-les-sept écluses est également un atout pour le développement des mobilités douces sur le territoire.

Faciliter les mobilités de proximité pour limiter les besoins en déplacements des ménages

Le PLUi favorise le recentrage du développement urbain autour des centralités urbaines, ce qui favorise de fait les déplacements de proximité. Dans les secteurs d'extension urbaine, les OAP définissent des principes de liaisons douces, d'aménagement viaire (rue partagée, voie verte, piste cyclable) et d'aménagement de l'espace public.

Une diversité des fonctions urbaines est également autorisée en zone U.

→ **Le PLUi répond bien aux objectifs fixés par le SCOT Puisaye-Forterre Val d'Yonne et est compatible avec ce document cadre.**

2 La prise en compte des schémas, plans et programme

2.1 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bourgogne

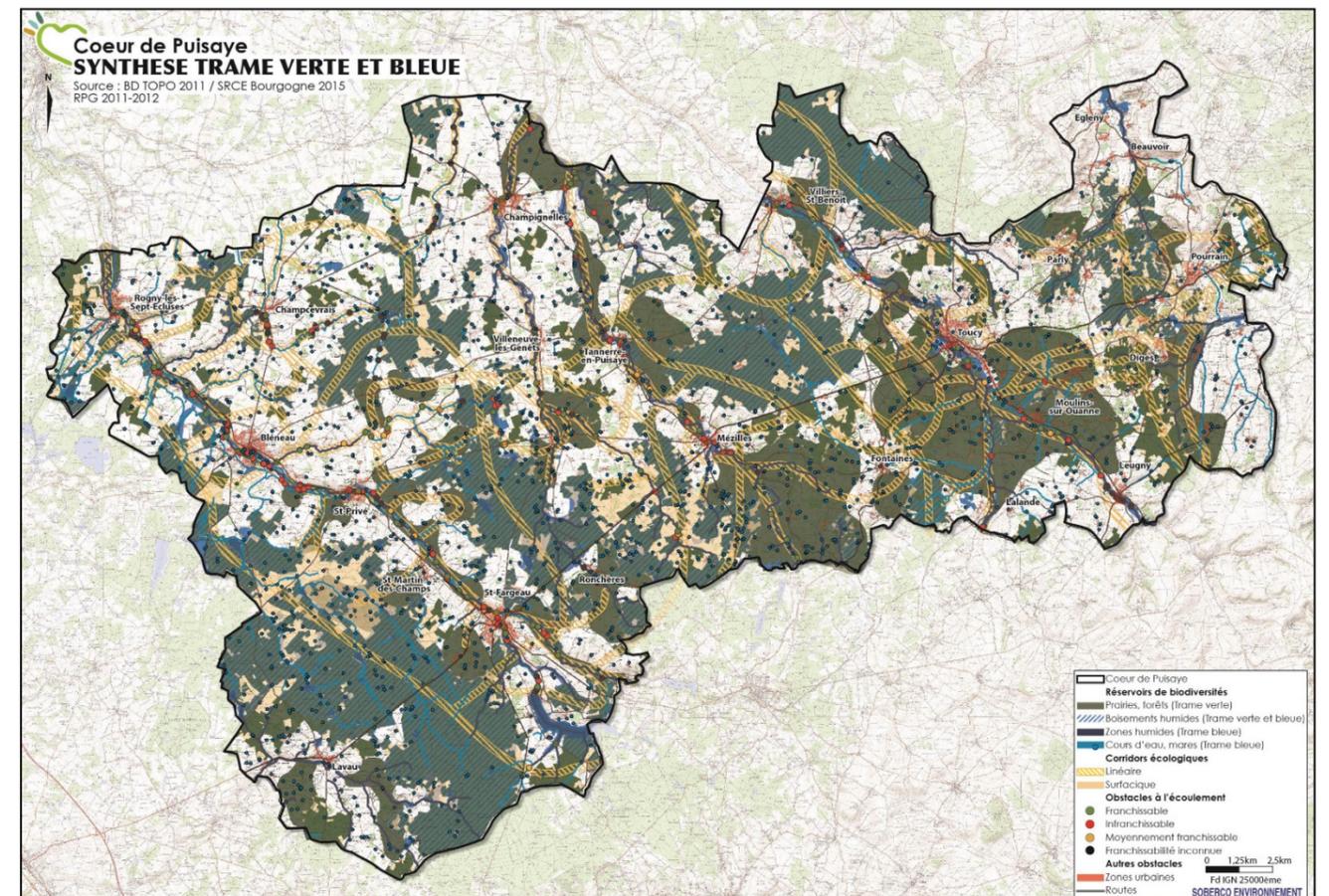
Le SRCE de Bourgogne, approuvé le 6 mai 2015, met en évidence les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques d'intérêt régional appartenant à chacune des 5 sous-trames (cours d'eau et milieux humides associés, forêts, prairies et bocage, pelouses sèches, milieux humides et plans d'eau).

Les principaux réservoirs de biodiversité sont essentiellement représentés par les plans d'eaux et zones humides qui accompagnent les vallées, les grands massifs boisés et les principales entités de bocage réparties principalement au Sud et à l'Est du territoire.

Pour chacune des sous trames, le territoire présente globalement une bonne perméabilité aux déplacements de la faune sauvage (les continuums écologiques sont très étendus et témoignent d'une capacité de déplacement importante de la faune). Ainsi, pour chacune des sous trames sont identifiées les enjeux suivants :

Sous trame	Synthèse / Enjeux
sous-trame des milieux forestiers	<p>Un important maillage de réservoirs de biodiversité structurés par de grands massifs.</p> <p>Enjeux de maintien des continuités écologiques entre les principaux ensembles forestiers, notamment situés entre les vallées (Branlin, Loing, Ouanne)</p> <p>Enjeux de préservation du continuum écologique favorable au déplacement des espèces, à travers une préservation des bosquets et du réseau bocager.</p>
sous-trame des prairies et bocages	<p>Des continuités écologiques d'intérêt régional sur un axe Pourrain / Lavau et au droit des vallées du Loing, de l'Ouanne et du Branlin.</p> <p>Enjeux de maintien des haies existantes et restauration du réseau bocager général (en particulier au Nord-Ouest du territoire).</p>
sous-trame des pelouses sèches	<p>Pas d'enjeu particulier sur le territoire.</p>
sous-trame des milieux humides et plans d'eau	<p>Réseau écologique supporté par les vallées et les boisements humides. De grandes continuités Nord-Est / Sud-Ouest portées par ces milieux.</p> <p>Enjeux d'identification des zones humides et de préservation du réseau de mares existant. Maintien des milieux naturels et agro-naturels aux abords des cours d'eau et plans d'eau.</p>
sous-trame des cours d'eau et milieux humides associés	<p>Peu de pressions sur les cours d'eau. Enjeux de restauration des continuités piscicoles du Branlin, du Loing et de l'Ouanne</p>

Afin de répondre efficacement aux objectifs d'intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme (à l'échelle du 1/10 000ème), la trame verte et bleue établie à l'échelle régionale (1/100 000ème) a été déclinée à l'échelle du 1/25 000ème avant d'être traduite dans le plan de zonage du PLUi.



Cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle du 1/25 000ème

Exemple de cartographie

Le PLUi prend en compte le SRCE par :

- Un développement de l'urbanisation prioritaire dans les dents creuses pour limiter l'impact du développement sur les milieux naturels et agricoles.
- Un classement des réservoirs de biodiversité régionaux et locaux en zone naturelle.
- Un classement en zone naturelle ou agricole des espaces perméables du territoire.
- Une protection des éléments naturels constitutifs de la trame verte et bleue du territoire : ripisylve, haies, boisements, alignements d'arbres, zones humides.
- Une prise en compte de cours d'eau et de leurs abords en les protégeant au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.
- Un maintien des coupures vertes entre et au sein des villages pour garantir les déplacements de la faune, avec l'inscription de zones agricoles strictes.

Le développement de l'urbanisation projeté dans le PLUi n'aura qu'une incidence très limitée (effet d'emprise potentiel, suppression de structures agro-naturelles, ...) sur les composantes de la trame verte et bleue du SRCE. En outre, les mesures mises en œuvre (prescriptions en faveur des chiroptères, création de haies, gestion des eaux pluviales à la parcelle, ouvrages de gestion paysagers, coefficient de pleine terre, ...) seront favorables à la faune locale.

→ Le PLUi reprend les continuités écologiques à l'échelle régionale et les décline afin d'assurer leur préservation.

2.2 Le Schéma départemental des carrières

Le Schéma départemental des carrières de l'Yonne 2012-2021, approuvé le 10 septembre 2012, identifie le secteur de la Puisaye bocagère des collines du sud et de l'est du territoire comme présentant une forte sensibilité paysagère. Dans ce secteur, seules les petites implantations sont possibles.

Le territoire n'accueille aucune carrière en activité.

Le PLUi ne prévoit pas de zonage autorisant l'aménagement de carrière sur le territoire. L'ouverture et l'exploitation de carrières sont interdites dans l'ensemble des zones du PLUi.

→ Le PLUi prend en compte les préconisations du schéma départemental des carrières de l'Yonne

2.3 Le Plan Départemental de l'Habitat

Dans l'Yonne, le Plan Départemental de l'Habitat (PDH) s'élabore conjointement entre le Département et l'Etat (Direction Départementale des Territoires de l'Yonne (DDT 89)) et vise principalement à :

- Etablir des orientations par territoire sur la base d'un diagnostic partagé sur le fonctionnement des marchés du logement et sur la situation de l'hébergement ;
- Assurer la cohérence territoriale : mise en cohérence des politiques menées dans les intercommunalités couvertes par un Plan Local de l'Habitat (PLH) - Communauté de l'Auxerrois et Communauté de Communes du Sénonais - et celles menées sur le reste du département ;
- Assurer la cohérence entre politique de l'habitat et politique sociale : PDALPD (Plan Départemental d'Actions pour le logement des personnes défavorisées), Fonds Unique Solidarité Logement (FUSL), etc.

Le nouveau PDH a été adopté le 24 novembre 2017 par l'Assemblée départementale. Il comporte 6 orientations :

- **Orientation 1 : revitaliser les centres-bourgs par l'amélioration du parc existant**

Le PLUi Cœur de Puisaye a défini des objectifs de réduction de la vacance des logements, soit 145 logements en 19 ans afin d'atteindre un taux de 8,1%.

Sur certaines communes des secteurs de démolitions ont été ciblés dans le plan de zonage, notamment à Bléneau, Toucy, Saint-Fargeau et Eglény.

- **Orientation 2 : relancer l'attractivité résidentielle du département et adapter la production de logement aux revenus des ménages et aux contextes locaux**

Le PLUi respecte l'armature urbaine du SCOT et privilégie la production de logement dans les pôles d'appui et de proximité du territoire. On note également un recentrage du développement dans les centres villageois même si une part encore importante du développement est ciblée dans l'enveloppe urbaine des hameaux. Le mitage urbain lié au développement des écarts et également limité (intégration de l'habitat isolé en zone A et N).

- **Orientation 4 : Faciliter les parcours résidentiels des ménages et l'adaptation des logements à leurs besoins**

En respectant les densités urbaines du SCOT et en ciblant dans les OAP les typologies de logement à produire dans les secteurs de développement urbain, le PLUi diversifie l'offre de logement et favorise la création de petits logements (T1/T2).

Dans les pôles de proximités, les communes de Bléneau, Champignelles et Pourrain projettent de créer des résidences séniors. Ces projets sont localisés à proximité des centres urbains, et d'équipements ou de services de proximité.

- **Orientation 5 : Améliorer l'attractivité du parc social et accompagner le renouvellement urbain des quartiers prioritaires**

Des objectifs de production de logement sociaux ont été ciblés dans le pôle d'appui de Toucy et les pôles de proximité. Pour les autres communes, la production de logement social sera réalisée au cas par cas en fonction des projets communaux et des possibilités de renouvellement urbains (réhabilitation d'un bâtiment communal par exemple).

- **Orientation 6 : Soutenir et accompagner les ménages fragiles dans la recherche d'une solution de logement durable et adaptée**

Non traité dans le PLUi.

- **Orientation 6 : Poursuivre le suivi et l'analyse des dynamiques de l'habitat à travers l'observatoire pour veiller à l'adéquation des actions**

Les OAP ont ciblés des objectifs de production en logement concrets permettant de mettre en place un suivi à terme du PLUi.

→ Le PLUi prend en compte les orientations du PDH de l'Yonne.

Indicateurs de suivi

Dans le cadre de la mise en place d'un suivi de la contribution du PLUi à l'environnement, il est recommandé de définir des indicateurs d'état de l'environnement susceptibles de mesurer son évolution. Les indicateurs de suivi proposés dans le tableau ci-dessous ont été définis en tenant compte de la hiérarchisation des enjeux environnementaux et des impacts les plus significatifs afin de sélectionner certains paramètres cruciaux. Ainsi, l'identification des transformations des dimensions de l'environnement les plus sensibles constituera une base de connaissance pour la prochaine révision du PLUi. Ce tableau propose une série d'indicateurs.

THEMATIQUE	INDICATEUR	ORIGINE DES DONNEES	FREQUENCE DE SUIVI
UTILISATION DES SOLS ET CONSOMMATION D'ESPACE	• Évolution du nombre de résidences principales	Permis de construire INSEE	Tous les 3 ans
	• Évolution de la taille moyenne des parcelles	Permis de construire	Tous les 3 ans
	• Densité de logements/ha sur les opérations nouvelles	Permis de construire	Tous les 3 ans
	• Part de logements individuels purs, groupés, intermédiaires et collectifs	Permis de construire INSEE	Tous les 3 ans
	• Surface d'espace consommé par nature d'occupation des sols	Communauté de communes	Tous les 6 ans
MILIEUX NATURELS	• Évolution de la surface boisée par commune	BD topo	Tous les 6 ans
	• Nombre et type d'aménagements réalisés en milieux naturels	Permis de construire	Tous les 6 ans
	• Surface réelle de zones humides inventoriées et impactées dans le cadre du PLUi	Permis de construire Livrets communaux annexés au règlement	Tous les 3 ans
	• Linéaire de haies sur la commune	BD topo	Tous les 3 ans
MILIEUX AGRICOLES	• Évolution de la SAU	RGA	Temporalité du PLUi
	• Évolution du nombre de sièges et de bâtiments agricoles	RGA	Temporalité du PLUi
ÉNERGIE	• Nombre d'installations de dispositifs de production d'énergie renouvelable	Permis de construire OPTEER	Tous les 6 ans
	• Nombre de logements réhabilités dans chaque commune	Communes Impôt	Tous les 3 ans
	• Consommation énergétique et émissions de GES à l'échelle de chaque commune	OPTEER ADEME	Temporalité du PLUi
	• Évolution des trafics routiers sur les principales RD	Conseil Départemental 89	Tous les 6 ans
	• Évolution du nombre de pistes/bandes cyclables et de cheminements piétons sécurisés	Communauté de communes Communes	Tous les 6 ans
GESTION DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES	• Taux de raccordement aux réseaux collectifs	Communauté de communes Syndicats Communes	Tous les 3 ans
	• Taux de conformité des installations autonomes	Communauté de communes	Tous les 3 ans
	• Augmentation des surfaces imperméabilisées	Permis de construire (CES)	Tous les 6 ans
GESTION DE L'EAU POTABLE	• Consommation moyenne par abonné • Rendement des réseaux de distribution	Syndicats Communes	Tous les 6 ans
QUALITE DE L'EAU	• Évolution de la qualité chimique et écologique des cours d'eau	SDAGE Seine-Normandie	Tous les 6 ans
	• Nombre de constructions nouvelles dans un périmètre de protection de captage	ARS Syndicats Communauté de communes et communes	Tous les 6 ans
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	• Nombre de constructions dans les zones inondables identifiées par l'Atlas des zones inondables	Permis de construire	Tous les 3 ans

Méthodes employées

1 Cadre méthodologique général

L'évaluation environnementale doit s'appuyer sur l'ensemble des procédés qui permettent de vérifier la prise en compte :

- Des objectifs de la politique de protection et de mise en valeur de l'environnement, qui doivent se traduire par des engagements aussi précis que ceux relatifs à l'aménagement et au développement.
- Des mesures pour limiter les incidences négatives et renforcer les effets positifs des orientations retenues.
- Des résultats des débats de la concertation sur la compatibilité des différents enjeux territoriaux : économiques, sociaux et environnementaux.

La démarche de l'évaluation environnementale comporte plusieurs phases d'étude :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement dégagant les enjeux et les objectifs environnementaux.
- L'évaluation des incidences des orientations sur l'environnement, à chaque étape de l'élaboration du projet.
- La recherche de mesures réductrices et correctrices d'incidences, sur la base de l'évaluation.
- Le suivi et le bilan des effets sur l'environnement, lors de la mise en œuvre du document d'urbanisme au moyen d'indicateurs.

Il est précisé qu'un avis des services de l'Etat est préparé. Il porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le rapport de présentation et sur l'intégration de l'environnement dans le projet d'urbanisme.

2 Evaluation environnementale du PLUi

2.1 Démarche d'évaluation environnementale appliquée au PLUi

La démarche d'évaluation s'est déroulée en 5 grandes phases :

- Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des grands enjeux environnementaux du territoire (profil environnemental),
- Analyse de la compatibilité des orientations du PADD avec les enjeux environnementaux du territoire,
- Analyse des incidences du plan sur l'environnement,
- Propositions de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou de prendre en compte et de maîtriser les incidences négatives,
- Préparation des évaluations environnementales ultérieures en identifiant des indicateurs à suivre, afin de pouvoir apprécier les incidences environnementales effectives du PLUi.

2.2 Caractérisation de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement a été réalisé en 2016 et actualisé en 2018. Différents moyens ont été mis en œuvre afin de collecter les informations nécessaires à la réalisation de l'état initial :

- Visites de terrain pour une connaissance élargie du territoire,
- Entretiens auprès des administrations régionales, départementales et d'organismes divers, contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement de l'espace, afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.

Les principales administrations, collectivités locales ou organismes consultés sont :

- Conseil Départemental de l'Yonne,
- Direction Départementale des Territoires de l'Yonne,
- DREAL Bourgogne
- Office National de la Forêt,
- Centre Régional de la Propriété Forestière,
- Fédération départementale des chasseurs,
- Chambre d'Agriculture de l'Yonne,
- Agence Régionale de Santé de Bourgogne
- OPTEER,
- Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne,
- Syndicats des eaux et d'assainissement.

Consultation des documents cadres et des dossiers thématiques (liste non exhaustive) :

- Porter à connaissance de l'État,
- Dossier départemental des risques majeurs,
- Atlas des zones inondables et des mouvements de terrain
- SRCE Bourgogne,
- Schéma départemental des carrières,
- DOCOB des sites Natura 2000.

L'analyse de l'état initial du territoire permet d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du territoire.

2.3 Analyse du PADD, de l'échelle intercommunale à l'échelle communale

À partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les principales incidences du projet de PADD ont été définies. Les grandes orientations du PADD ont été analysées au regard des différents enjeux environnementaux (milieux naturels, ressource en eau, consommation d'espace, espaces agricoles, risques naturels, risques technologiques, nuisances acoustiques, qualité de l'air, maîtrise de l'énergie, émissions de gaz à effet de serre, patrimoine et paysage...) identifiés sur le territoire de la CCCP.

Le PADD intercommunal a été décliné pour chaque commune, précisant ainsi les enjeux et les secteurs potentiellement urbanisables. Les objectifs sont ainsi précisés localement avec par exemple : protection d'un bâtiment patrimonial, création d'une liaison douce, préservation d'une perception paysagère, réalisation de nouvelles constructions,

Ainsi, sur chaque planche communale du PADD, les enjeux environnementaux (préservation des zones humides, prise en compte des risques d'inondation et de mouvements de terrain, ...) ont été intégrés. Cette analyse a permis de mettre en relief des points de vigilance sur lesquels des réponses devraient être apportées par le plan de zonage et par le règlement.



Exemple d'une planche de PADD sur la commune de Pourrain

La mise en place sur SIG d'une grille d'analyse des dents creuses a permis de faire ressortir les secteurs à multiples sensibilités environnementales et ainsi de prioriser le développement sur les secteurs présentant le moins de sensibilité. Cette analyse a servi de base d'élaboration au plan de zonage.

2.4 Analyse des incidences du règlement graphique et écrit

Chaque composante du projet de PLUi a été analysée au regard des différents enjeux environnementaux (milieux naturels, ressource en eau, consommation d'espace, espaces agricoles, développement des énergies renouvelables, risques naturels, risques technologiques, nuisances acoustiques, qualité de l'air, maîtrise de l'énergie, émissions de gaz à effet de serre, patrimoine et paysage...) identifiés sur le territoire.

Les caractéristiques environnementales des sites d'urbanisation future ont été précisées afin d'évaluer les incidences de leur aménagement.

De manière générale, le travail de co-construction du projet de PLUi a permis de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux tout au long de la démarche et ainsi d'éviter des impacts sur les milieux naturels

- Sélection des dents creuses présentant une sensibilité environnementale la plus faible possible, en tenant compte de la cohérence urbaine (proximité avec le centre-bourg ou les équipements, ...).
- Analyse de la trame verte locale afin de préserver les continuités écologiques susceptibles d'être urbanisées (bâtiments agricoles ou constructions résidentielles). Le zonage a alors été adapté, avec la création des zones As, afin de limiter la constructibilité. Cette analyse a été réalisée pour chaque commune.

De plus, les milieux naturels insérés dans le tissu urbain (bosquets, arbres isolés, alignements d'arbres, ...) ont également été analysés et certains ont été préservés en raison de leur rôle dans la trame verte urbaine.

- Analyse globale du zonage afin de tenir compte des risques naturels, en particulier l'aléa retrait-gonflement des argiles. La zone UC a été créée spécialement pour cela. L'objectif était de limiter fortement le développement urbain et d'empêcher les divisions parcellaires dans les zones à risques.

Le règlement du PLUi a été co-écrit afin d'intégrer :

- Des dispositions générales sur les prescriptions environnementales de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme : haies, alignements d'arbres, bosquets, zones humides, ...
- Les dispositifs de production d'énergie renouvelable au sein des zones agricoles mais à proximité des bâtiments, pour éviter la construction de centrale solaire ou de champs d'éoliennes.
- Des coefficients d'espaces verts et de pleine terre, tout particulièrement pour les zones d'activités, afin de garantir la présence de milieux attractifs pour une faune locale
- Des dispositifs favorables aux chauves-souris, comme les tabatières et les chiroptères, mais aussi encadrer la réhabilitation du bâti.
- La perméabilité des clôtures, aussi bien pour les murs pleins, avec le maintien d'anfractuosités et la plantation d'arbres de haute tige.

Pour l'évaluation quantifiée des incidences, plusieurs ratios ont été utilisés :

- Pour l'évaluation du nombre d'emplois potentiellement créés par les zones d'activités autorisées dans le PLUi, un ratio moyen de 4 emplois par ha de zone a été utilisé.
- Pour l'évaluation des charges d'effluents supplémentaires générés par la mise en œuvre du PLUi, les ratios suivants ont été utilisés : un habitant représente 1 équivalent-habitant et un emploi 0,5 équivalent habitant.
- Pour l'évaluation des évolutions de trafic automobile, il a été estimé que chaque habitant contribue à 2,3 déplacements en voiture par jour (2,9 déplacements par jour et par habitant, dont 4/5 en voitures).
- Pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre générées par la mise en œuvre du PLUi, l'outil GES du CERTU a été mobilisé en intégrant les données issues du recensement de population.
- Pour l'évaluation des consommations d'eau potable, il a été estimé une moyenne, tous syndicats et communes confondus, une consommation de 78 m³/an/habitant. Cette estimation s'appuie sur les différents rapports d'activités des syndicats.
- Pour l'évaluation des déchets générés par la mise en œuvre du PLUi, le ratio suivant, correspondant à ce qui est observé sur le territoire, a été utilisé : 1 habitant = 617 kg de déchets par an (tous types de déchets confondus).

2.5 Méthodologie appliquée aux zones humides

Le territoire du PLUi possède une richesse écologique liée en partie à la présence de nombreuses zones humides, associées aux cours d'eau (Loing, Ouanne, ...) et aux étangs de la Puisaye. L'analyse des incidences sur les zones humides s'appuie sur les inventaires réalisés par :

- La DREAL Bourgogne Franche-Comté, en 1999. L'inventaire de zones humides a été effectué par la cellule d'application en écologie de l'Université de Bourgogne pour le compte de la DIREN et sur la base des caractéristiques géologiques de la région. Seules les zones humides de plus de 4 ha sont prises en compte.

En termes de méthodologie, cet inventaire est établi en appliquant les critères de l'article 2 de la loi sur l'eau de 1992 et nécessite ainsi une caractérisation écologique de la région Bourgogne, une précision des critères techniques (sol et marques d'hydromorphie, flore hygrophile, période de retour de crue) et de nombreuses prospections de terrain.

La démarche d'identification est basée en partie sur la géologie et les propriétés lithologiques vis-à-vis de l'eau et plus globalement des caractéristiques abiotiques (élaboration de macro-modèles permettant de localiser avec une probabilité importante la localisation de zones humides). Ces données sont ensuite complétées par des prospections de terrains, basées sur le sol (sondages pédologiques), la végétation (inventaire phytoécologiques) et l'analyse du fonctionnement des espaces inondables.

Ces inventaires ont permis de recenser des zones humides de plus de 4 ha sur l'ensemble du territoire. Près de 10 364 ha ont été recensées sur le territoire par la DREAL. Ces inventaires sont réalisés à grande échelle (1/50 000ème).

- Le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) de Bourgogne, en 2016. Dans le cadre du contrat de rivière du Loing, un inventaire complémentaire a été réalisé sur le bassin versant de l'Ouanne, incluant une grande partie du territoire, à l'exception des communes de Diges, Pourrain, Eglény, Lavau, Parly, Rogny-les-Sept-Ecluses, Bléneau et Saint-Privé. L'inventaire a été réalisé au sein de l'enveloppe prédéfinie par la DREAL, ne couvrant pas l'intégralité des communes.

En termes de **méthodologie**, le critère espèces végétales/habitats naturels en présence constitue la première clé d'entrée pour caractériser l'état de santé de la zone en question. Il existe une liste des habitats caractéristiques des milieux humides et des espèces végétales indicatrices de milieux humides à l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. En Bourgogne, le CBNBP a travaillé sur une liste régionale de ces habitats naturels et espèces végétales. Si un doute subsiste quant à la végétation en présence, les critères pédologiques puis hydrologiques sont étudiés.

Dans le cadre de ces inventaires, la distinction est faite entre les **milieux humides effectifs** (ou avérés) et **potentiels**. Les **milieux humides effectifs** correspondent à des milieux réellement humides, confirmés par au moins l'un des trois critères définissant un milieu humide (végétation, pédologie, hydrologie). Les **milieux humides potentiels** correspondent aux milieux dont on ne peut pas encore affirmer son caractère humide : soit parce qu'il n'a pas encore fait l'objet d'une caractérisation sur le terrain ; soit parce que l'analyse des données écologiques et pédologiques ne permettent pas de trancher sur le caractère humide de la zone prédéfinie.

En complément de ces inventaires, l'analyse des incidences s'est appuyée sur la cartographie des milieux potentiellement humides de France. Cette cartographie a été produite par deux équipes, l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS), en février 2014. Elle modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité : assez forte, forte, très forte.

En termes de méthodologie, la cartographie s'appuie sur la situation topographique, la géomorphologie, les précipitations et la dénivellation au cours d'eau. Bien que produite pour une échelle d'utilisation au 1/100 000ème, elle permet néanmoins d'avoir une appréciation de la probabilité de présence de zones humides au droit des secteurs à urbaniser (zones 1AU et 2AU du PLUi).

2.6 Méthodologie appliquée aux continuités écologiques

L'enjeu de préservation du réseau bocager est majeur sur le territoire, c'est pourquoi il a été proposé de protéger les haies les plus importantes et structurantes du réseau écologique par l'intermédiaire de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les haies qui bénéficient de cette protection sont celles qui :

- Participent aux fonctionnalités écologiques identifiées lors de la déclinaison du Schéma Régional de Cohérence Ecologique à l'échelle parcellaire. Les haies présentes dans les continuités écologiques mais aussi au sein des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des prairies, ont été protégées.

- Présentent un intérêt dans la régulation des eaux de ruissellement, particulièrement sur les coteaux. Les haies protégées ont été identifiées à partir du retour des élus.
- Contribuent à la qualité paysagère du territoire. Il s'agit principalement d'alignements d'arbres ou de haies limitant la perception de zones d'activités par exemple. La sélection de ces haies s'est appuyée sur le diagnostic paysager réalisé.

2.7 Limites de la démarche

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas encore connus. Il est donc précisé que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature, ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet d'aménagement localisé et défini dans ses caractéristiques techniques.

Les incidences de la mise en œuvre du PLUi ont pu être quantifiées lorsque cela était possible (estimation de la consommation d'espace, des effets d'emprise, du nombre de logements, du trafic engendré, ...).

Résumé non technique

1 Synthèse des enjeux environnementaux

		ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET NIVEAU D'ENJEUX	
Ressource en eau	<p>QUALITE DES EAUX</p> <p>Dans le territoire, la qualité des eaux superficielles s'est globalement améliorée ces dernières années même si le Loing présente encore des problèmes de qualité liés principalement aux nitrates et aux phosphores.</p> <p>La qualité des eaux souterraines demeure quant à elle médiocre et fortement impactée par les pesticides et les nitrates.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité des cours d'eau et préservation de leurs abords (berges, ripisylves, etc.) Préservation des milieux humides Poursuite des efforts pour l'amélioration de la qualité des eaux superficielles 	Moyen
	<p>EAU POTABLE</p> <p>Le territoire bénéficie d'une ressource en eau abondante. L'eau potable est captée par l'intermédiaire de 15 captages qui puisent l'eau dans les nappes phréatiques qui disposent d'une ressource suffisante pour subvenir aux besoins futurs engendrés par l'augmentation de la population. Néanmoins, cette ressource demeure fragile et est fortement impactée par les pesticides et les nitrates qui dégradent sa qualité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Protection de la ressource en eau potable (périmètre de protection et aire d'alimentation des captages) Diminution des pratiques polluantes qui impactent la qualité de l'eau prélevée pour l'eau potable, ce qui nécessite la mise en place de traitements coûteux 	Fort
	<p>ASSAINISSEMENT</p> <p>26 stations d'épuration sont présentes et sont principalement de petite taille. 4 communes sur les 24 ne disposent d'aucun système d'assainissement collectif. 11 stations d'épuration présentent des dysfonctionnements importants et doivent faire l'objet de réhabilitation. Sur ces 11 stations, 2 nouvelles stations sont en cours de construction à Mézilles et Saint-Fargeau. 4 autres stations ont atteint leur capacité maximale de fonctionnement.</p> <p>La majorité des stations reçoit de nombreuses eaux claires parasites à traiter. L'assainissement autonome est peu propice sur le territoire en raison de la faible perméabilité des sols (argiles) et nécessite la présence d'un exutoire à proximité.</p> <p>Tous ces dysfonctionnements entraînent des problèmes de pollutions des milieux naturels du territoire et un accroissement des phénomènes de ruissellement lié à une absence de gestion des eaux pluviales (opération au coup par coup).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mise en conformité des systèmes d'assainissement collectifs et autonomes pour éviter de polluer les milieux Mise en place de systèmes de gestion des eaux pluviales (réseau de fossés, noues paysagères, bassins de rétention, etc.) pour décharger les stations d'épuration Limitation de l'imperméabilisation des sols dans les nouvelles opérations 	Fort
Climat, air, énergie	<p>ÉNERGIES RENOUVELABLES</p> <p>Le territoire est soumis à des influences climatiques variées qui lui confèrent une faible pluviométrie et un ensoleillement moyen. Il dispose d'un potentiel local de développement des énergies renouvelables non négligeable : bois énergie, éolien, méthanisation, géothermie et solaire qui demande à être développé et structuré. Quelques installations sont présentes dans le territoire ou en projet (projets éoliens, unité de méthanisation récente à Saint-Fargeau, etc.) et le bois-énergie est en partie valorisé à l'échelle des particuliers (bois-bûches).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Développement de l'usage et de la production des énergies renouvelables. Prise en compte des sensibilités écologiques et paysagères locales dans le cadre de projets de développement des énergies renouvelables. 	Moyen
	<p>CONSOMMATIONS ENERGETIQUES, QUALITE DE L'AIR ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE</p> <p>Le Cœur de Puisaye est un territoire rural où la voiture individuelle constitue le principal mode de transport. Le parc de logements est ancien et présente des performances énergétiques limitées ce qui impactent le budget des ménages dont une part importante se retrouve en situation de précarité énergétique. Ces caractéristiques énergétiques se traduisent aussi par des émissions de gaz à effet de serre qui demeurent inférieures à la moyenne nationale mais où de fortes disparités apparaissent entre les communes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration des performances énergétiques et des émissions de CO2 des logements. Réduction des consommations énergétiques dans le territoire. Développement des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle : aire de covoiturage, pédibus, transport à la demande, services de locations de vélos ou de voitures électriques etc. Intensification urbaine à proximité des services et/ou développement des commerces ambulants pour limiter les déplacements des consommateurs du territoire. Développement de formes urbaines plus compactes et plus performantes (bioclimatisme, recours aux énergies renouvelables, etc.) Réhabilitation du parc de logements anciens. Préservation des puits de carbone : forêt, prairie et zone humide. 	Fort
Milieux naturels	<p>Le cœur de Puisaye est un territoire rural qui accueille une biodiversité variée dont quelques espèces protégées. Territoire d'eau, la richesse de ses milieux naturels est principalement liée aux mares, étangs, boisements humides, prairies humides et vallées.</p> <p>La matrice de milieux humides d'intérêt du territoire est complétée par une trame bocagère connectée aux espaces forestiers qui accueillent des espèces remarquables de mammifères et d'oiseaux.</p> <p>La fragmentation écologique du territoire reste modérée (absence de grandes infrastructures de transports, etc.) ; néanmoins, la fragilité des milieux naturels et leur amenuisement progressif (diminution du bocage, drainage des milieux humides, disparition des prairies, etc.) couplé à une tendance à l'étirement linéaire de l'urbanisation participent à la fragilisation des fonctionnalités écologiques du territoire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des espaces naturels du territoire qui participent également au cadre de vie et à la qualité des paysages (bocage, ripisylve des cours d'eau, milieux humides, prairies, etc.). Préservation et restauration des corridors écologiques (mise en relation des îlots boisés isolés, maintien de coupures vertes au sein de l'urbanisation, etc.). 	Moyen
Risques et nuisances	<p>RISQUES NATURELS</p> <p>Avec un réseau hydrographique dense situé en tête de bassin, plus de la moitié des communes du territoire sont concernées par des risques d'inondation avec une montée des eaux rapide. Cette contrainte est d'autant plus forte que de nombreux bourgs sont implantés le long des cours d'eau. Quelques risques de mouvement de terrain sont principalement présents dans la vallée du Loing.</p> <p>La partie Est du territoire est également impactée par des aléas de retrait-gonflement des argiles qui concernent plusieurs zones urbaines.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des espaces de mobilité des cours d'eau et des milieux associés (zones humides, ripisylves) pour prévenir le risque inondation. Non augmentation du nombre d'habitants soumis à des risques inondation et retrait gonflement des argiles. 	Fort
	<p>RISQUES TECHNOLOGIQUES, NUISANCES ACOUSTIQUES ET POLLUTION DES SOLS</p> <p>La Communauté de Communes est peu concernée par les risques technologiques et industriels. 77 anciens sites industriels sont recensés dans le territoire comme pouvant présenter des éventuelles pollutions.</p> <p>Le territoire bénéficie d'un cadre de vie préservé des nuisances sonores en raison notamment de l'éloignement des grandes infrastructures de transport. Seule une portion de la RD 965 est identifiée comme infrastructure bruyante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte des risques de pollution en cas de changement de destination des anciens sites industriels (base de données Basias). Maitriser l'urbanisation aux abords de la RD 965 sur ses portions les plus bruyantes. 	Faible
	<p>GESTION DES DECHETS</p> <p>La collecte des déchets est assurée par le syndicat mixte de la Puisaye depuis 2012. La quantité de déchets produite par habitant demeure stable ces dernières années. La déchetterie de Toucy connaît des problématiques de surcharge et ne dispose d'aucune possibilité d'agrandissement in situ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la production d'ordures ménagères à la source et optimisation des performances de la collecte sélective. Anticipation des besoins nouveaux d'implantation de déchetteries en particulier à Toucy. Anticipation de la fin d'exploitation du centre d'enfouissement de Ronchères. 	Faible

2 Analyse des incidences du PLUi sur l'environnement

Composante de l'environnement	Principales incidences	Mesures
Consommation d'espace	<p>Le besoin de logements, estimé à 1 740 logements, équivaut à une production de 145 logements/an, dont 133 logements neufs/an produits sur du foncier neuf. Le potentiel foncier global à vocation résidentielle, au sein des zones urbaines existantes (U) ou d'extension (1AU et 2AU) équivaut à 112,6 ha (dont 12,6 ha en 2AUA).</p> <p>Le PLUi prévoit un potentiel de développement économique réparti sur 7 sites, sans compter les besoins dispersés dans le tissu urbain. Les besoins d'extension des zones d'activités sur du foncier neuf sont estimés à 48,3 ha, même si près de 55% des surfaces sont incluses dans une zone d'activité existante.</p> <p>Aucun projet de voirie structurante ou d'infrastructure importante n'est inscrit dans le PLUi.</p> <p>De même, plusieurs équipements publics sont envisagés sur le territoire du PLUi, essentiellement des extensions de cimetières mais pas que (STEP, noue, lavoir, bassin de rétention, crématorium, camping, ...). Ainsi, près de 10 ha supplémentaires seront consommés pour les équipements publics.</p> <p>Au total, le PLUi entraînera la consommation de foncier neuf sur environ 173 ha, à l'échéance 2035, toutes vocations confondues.</p> <p>La répartition des capacités foncières est en cohérence avec l'armature urbaine définie. En effet, le pôle d'appui dispose de 15% de la capacité foncière du PLUi pour réaliser 17% des besoins en logements. De même, les polarités de proximité représentent 42% de la consommation foncière pour 32% des besoins en logements.</p> <p>Le pôle d'appui de Toucy dispose de 14% des capacités à vocation d'activités économiques, concentré sur l'unique zone d'activité « les Hâtes de Vernoy ». Les polarités de proximité disposent quant à elles d'une enveloppe foncière économique relativement importante, près de 83% des capacités totales.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>La démarche itérative d'évaluation environnementale du PLUi a permis de réduire les capacités foncières initialement envisagées, essentiellement pour le foncier à vocation d'activités. En effet, un potentiel relativement important a été identifié comme mobilisable dans les zones d'activités existantes, permettant ainsi de limiter les besoins de foncier en extension.</p> <p>La mise en œuvre d'une densité plus forte sur l'ensemble du territoire, en fonction du niveau de polarité de la commune, permet d'éviter la consommation foncière (à vocation résidentielle et économique) d'environ 158 ha.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>Le renforcement des densités de logements permet de réduire fortement les besoins en extension.</p> <p>Par ailleurs, la densification des enveloppes bâties est particulièrement privilégiée afin d'éviter la consommation d'espace en extension. En effet, plus de 55% des logements neufs s'inscriront en dents creuses dans les zones U.</p>
Espaces agricoles	<p>La mise en œuvre du PLUi aura un effet d'emprise d'environ 173 ha sur des terres agricoles, en particulier des espaces de cultures (53,7% des surfaces à urbaniser dans le PLUi) mais aussi des prairies (43,4% des surfaces à urbaniser), même si 55% des surfaces à urbaniser sont localisées au sein des enveloppes urbaines.</p> <p>Cette surface équivaut à la perte d'une exploitation agricole (Surface Agricole Utile moyenne des exploitations sur le territoire : 106 ha). Cependant cette consommation d'espace agricole sera répartie sur l'ensemble du territoire, avec en moyenne une perte de 2 à 9 ha, soit 10% de la superficie d'une exploitation. Les exploitations les plus impactées sont situées autour des polarités, avec une perte de 15 à 30% de leur superficie (sur la base d'une SAU moyenne).</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Les zones urbaines et à urbaniser ont été définies dans l'objectif de limiter les impacts sur l'activité agricole en préservant notamment les accès aux parcelles agricole ainsi que les prairies aux abords des exploitations. Le développement urbain s'est porté prioritairement sur des espaces agricoles enclavés dans l'urbanisation existante.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>Le PLUi met en place un développement de l'urbanisation dans le respect de l'activité agricole et prend en compte les activités existantes.</p> <p>Le PLUi identifie près de 41 388 ha de terres à vocation agricole (zonages A, Ap et As), soit 57,2% du territoire de l'intercommunalité, ce qui représente 93,7% de la Surface Agricole Utile recensée (à noter que 2 160 ha de SAU sont inscrits en zone naturelle, soit 5,8% de la SAU totale). Au total, 99,5% de la SAU recensée sur le territoire est préservée.</p>
Milieux naturels	<p>Milieux naturels</p> <p>La mise en œuvre du PLUi (zones à urbaniser, zones densifiables et emplacements réservés) engendrera la disparition d'environ 173 ha de milieux, dont 83 ha ou des jardins, et 90 ha (zones 1AU et 2AU) d'espaces agricoles ou naturels, potentiellement supports de biodiversité. Ces tènements concernent essentiellement des espaces agricoles, en particulier des cultures et des prairies.</p> <p>Cet effet d'emprise sera à l'origine de la destruction d'habitats naturels (site de reproduction, de nourrissage, d'abri) pour de nombreuses espèces, même si cet effet sera réduit.</p> <p>Les plus importants effets d'emprise (> 4 ha) des zones à urbaniser se localisent principalement sur les communes suivantes : Saint-Fargeau (22,2 ha), Toucy (13,3 ha), Rogny-les-Sept-Ecluses (4,6 ha), Pourrain (11,3 ha), Diges (4,8 ha) et Bléneau (6,4 ha).</p> <p>Le PLUi identifie également 10 zones AI et 10 zones NI d'une superficie totale de 135,4 ha, sur les communes de Beauvoir, Champignelles, Mézilles, Parly, Pourrain, Saint-Privé, Saint-Martin-des-Champs, Moulins-sur-Ouanne, Saint-Fargeau, Toucy et Villeneuve-les-Genêts. Il s'agit de STECAL. Le règlement du PLUi encadre fortement les constructions autorisées. Les emprises aux sols seront fortement limitées (entre 25 m² et 2 000 m² par unité foncière). Seulement 2,1 ha pourra être potentiellement artificialisé, réparti sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Espaces naturels remarquables</p> <p>Certaines zones de développement de l'urbanisation concernent certains espaces naturels remarquables et exercent dans certains cas des effets d'emprise sur les milieux naturels d'intérêt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 700 m² de zones humides, soit moins de 0,01% des zones humides connues du territoire de la CCCP. - 18,4 ha de zones à urbaniser (U et AU) concernent des ZNIEFF de type 1 (environ 12 ha de zones à urbaniser à Toucy, environ 6,5 ha à Saint-Fargeau) et le site Natura 2000 « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne (7 ha). 	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Le PLUi participe à la protection globale de la matrice agro-naturelle du territoire puisque 97,3% du territoire est classé en zone naturelle ou agricole.</p> <p>Afin d'éviter les incidences éventuelles sur les milieux naturels du territoire, la préservation des éléments agro-naturels est assurée par le classement en zone naturelle (N) des espaces naturels remarquables (APPB, Natura 2000, ZNIEFF de type 1), l'identification de haies, des zones humides, jardins, vergers, parcs, de bosquets et d'alignements d'arbres à préserver au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>L'emprise sur les milieux naturels remarquables semble importante. Cependant plusieurs mesures ont été mises en œuvre afin de limiter les incidences vis-à-vis des espaces naturels remarquables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les OAP des secteurs à urbaniser des communes de Toucy et de Saint-Fargeau prennent en compte et préservent les structures agro-naturelles constituant un intérêt fort pour les espèces ciblées dans les ZNIEFF (chiroptères essentiellement). - Les haies identifiées sont préservées au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

	<p>Zones humides</p> <p>Les zones humides, identifiées par les inventaires de la DREAL Bourgogne et le CEN, sont protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme et le règlement mis en place permet de garantir la protection des milieux humides ainsi identifiés.</p> <p>La prise en compte de ces inventaires a permis d'éviter la mise en place de nouvelles zones d'urbanisation au droit de zones humides, à l'exception d'un site, qui reste mineur. Environ 700 m² de zones humides sont concernées par une zone à urbaniser (AUY), sur la commune de Mézilles. La prescription L151-23 du Code de l'urbanisme permet d'assurer leur protection, même au sein d'une zone à urbaniser.</p> <p>L'approche d'appréciation globale des risques d'atteinte aux milieux humides a été conduite pour les zones à urbaniser et non pour les dents creuses potentiellement constructibles pour les communes de Diges, Parly, Saint-Privé, Pourrain, Bléneau, Rogny-les-Sept-Ecluses et Lavau.</p> <p>A Diges, Parly et Saint-Privé, les zones à urbaniser sont relativement éloignées des zones identifiées comme potentiellement humides.</p> <p>A Pourrain et Bléneau, les zones à urbaniser sont relativement proches de zones identifiées comme potentiellement humides.</p> <p>A Rogny-les-Sept-Ecluses, les trois zones à urbaniser sont concernées par de potentielles zones humides identifiées au 1/100 000ème. Des visites de terrains ont été réalisées afin de vérifier la présence de zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les zones à urbaniser à l'est sont des champs cultivés, drainés par un fossé et ne présentant pas de caractéristiques de zones humides. - La zone à urbaniser à l'ouest, le long du canal, est un verger en légère pente (3 à 7% suivant les secteurs), avec un point bas au sud-est, qui pourrait accumuler de l'eau de pluie et constituer alors une zone humide. - Le développement envisagé et encadré par une OAP préserve les jardins privatifs et les nouvelles constructions doivent s'implanter le long de la voie de desserte. La zone humide potentielle serait ainsi évitée. <p>A Lavau, la zone à urbaniser est concernée par une assez forte probabilité de présence de zone humide. Toutefois, les visites de terrain, associées à l'analyse des cartes topographiques de l'IGN, ont mis en évidence la présence d'un talweg boisé en limite sud-est, en dehors de la zone à urbaniser. De plus, l'OAP encadre les nouvelles constructions qui devront s'implanter le long de la voie existante, à environ 25 m du talweg. Le développement envisagé n'aura donc pas d'incidence sur cette potentielle zone humide.</p> <p>On rappellera toutefois que les zones humides bénéficient d'une protection dans le cadre de la Loi sur l'eau et que l'impact d'éventuels aménagements devra être évité, réduit ou compensé, conformément à la réglementation.</p> <p>Fonctionnalités écologiques</p> <p>Plusieurs dispositions du PLUi permettent de préserver les fonctionnalités écologiques : choix de l'armature urbaine et des secteurs à urbaniser, classement en zone agricole et naturelle 97,3% du territoire, protection des éléments participant aux continuités écologiques, classement en zone agricole As certains corridors écologiques locaux.</p> <p>Deux zones à urbaniser auront toutefois un effet de rupture de continuités écologiques très localement, sur les communes de Leugny et Parly en reliant deux zones urbaines existantes. Le secteur reste relativement perméable aux déplacements de la faune et des habitats naturels attractifs (haies, petits bosquets, massifs forestiers, ...) sont situés à moins de 100 m (Parly) et 160 m (Leugny).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le PLUi autorise l'installation d'éléments favorables aux chauves-souris, aussi bien à Saint-Fargeau que sur l'ensemble des communes du PLUi. <p>De plus, au niveau plus local, les différentes zones à urbaniser intègrent, par le biais des OAP, la réalisation d'une trame verte à l'échelle de l'opération, en développant des espaces paysagers, des alignements d'arbres, la création de haies, etc.</p>
<p>Paysage et patrimoine bâti</p>	<p>Les paysages</p> <p>La mise en œuvre du PLUi va entraîner certaines évolutions ou modifications des caractéristiques paysagères des différentes entités structurant le territoire. Il respectera néanmoins les grands équilibres paysagers.</p> <p>Les principales caractéristiques paysagères des grandes entités paysagères seront préservées (classements de 97,3% du territoire en zone agricole ou naturelle, protection des cônes de vue, protection des réseaux de haies et de petits bosquets, protection des milieux humides). Le PLUi classe également en zone agricole protégée (Ap) les espaces d'intérêt paysager et structurant.</p> <p>Les nouvelles constructions envisagées, dans le tissu urbain ou dans des espaces déjà partiellement urbanisés, pourront toutefois modifier les caractéristiques et les ambiances paysagères des centres-bourgs, en densifiant le tissu bâti, en réduisant les poches de respiration que constituaient les dents creuses.</p> <p>La plupart des extensions situées sur des coteaux, comme à Rogny-les-Sept-Ecluses, resteront peu perceptibles depuis les coteaux adjacents et les axes de communication, un écran de verdure les enserrant. En revanche, certains projets d'extension modifieront de façon significative les perceptions paysagères.</p> <p>Le patrimoine bâti</p> <p>Le territoire est riche d'un patrimoine bâti remarquable, reconnu par un classement des monuments historiques, des sites inscrits, etc. Le PLUi veille à préserver le patrimoine bâti avec la mise en place de protection au titre des articles L151-23 et L151-19, (château de Saint-Fargeau, Château de Saint-Eusoge, maisons de maîtres, ponts, ...) mais aussi de leurs parcs et jardins.</p> <p>Les périmètres des monuments historiques sont pris en compte par un zonage spécifique UP mis en place autour de certains monuments historiques mais aussi dans les faubourgs bourgeois. Au sein de cette zone UP, la division parcellaire est impossible.</p> <p>La réhabilitation du bâti existant est encadrée par le règlement qui intègre des prescriptions spécifiques au territoire de la Puisaye.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Les secteurs présentant les plus fortes sensibilités paysagères (co visibilité d'un monument historique, cône de vue sur un élément de repère du patrimoine bâti, ...) sont préservés en limitant les extensions urbaines à proximité.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>Pour assurer la prise en compte des grands enjeux paysagers du territoire, le PLUi met également en place des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) garantissant des principes d'intégration des nouveaux aménagements.</p> <p>La conception même du règlement permet le respect des formes urbaines anciennes par une délimitation des zones au plus près des caractéristiques architecturales.</p> <p>L'article 2 du règlement écrit permet également d'encadrer le développement dans chacune des zones citées précédemment et de veiller à la cohérence des caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères de la zone.</p>
<p>Ressource en eau</p>	<p>Espaces stratégiques pour la ressource en eau</p> <p>La mise en œuvre du PLUi n'aura globalement pas d'incidences négatives directes sur les cours d'eau. La majorité des cours d'eau ainsi que leurs abords sont inscrits en zone naturelle et bénéficient également d'une protection au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.</p> <p>Les périmètres de protection des captages (rapprochés et éloignés) utilisés pour l'alimentation en eau potable de la Communauté de communes Cœur de Puisaye bénéficient d'un zonage naturel ou agricole et sont identifiés dans les documents graphiques du PLUi (plan des servitudes).</p> <p>Trois périmètres de protection éloignée de captages sont concernés par des zones d'urbanisation future, couvrant 2,96 ha (Toucy, Saint-Privé et Saint-Fargeau).</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p><i>Les mesures en faveur de la protection de la ressource en eau</i></p> <p>Les servitudes appliquées aux périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée des captages d'eau potable règlementent les usages du sol et sont annexées au PLUi.</p> <p>Les cours d'eau sont classés en zone naturel ou agricole et bénéficient d'une protection supplémentaire avec l'instauration d'une bande tampon inconstructible</p>

	<p>Les nouvelles constructions envisagées pourraient constituer une source de pollution des eaux souterraines. Néanmoins, l'infiltration des eaux pluviales est interdite, le raccordement au réseau d'assainissement collectif étant rendu obligatoire dans le cadre du PLUi. Cela devrait permettre de limiter, dans une certaine mesure, les risques de pollutions liés à l'implantation de constructions.</p> <p>Gestion quantitative de l'eau potable</p> <p>L'accueil d'une population supplémentaire et de nouvelles activités engendrera des nouveaux besoins. L'ensemble des communes dispose d'une ressource en eau potable suffisante pour accueillir les perspectives d'évolution démographique envisagées dans le PLUi.</p> <p>L'imperméabilisation des sols</p> <p>Le développement du territoire envisagé dans le cadre du PLUi (résidentiel, économique, infrastructures, équipements) va entraîner une imperméabilisation de nouvelles surfaces qui peut être estimée à 105 ha, correspondant à 0,14% du territoire de la Communauté de Communes Cœur de Puisaye.</p> <p>Les besoins en assainissement</p> <p>Les charges d'effluents supplémentaires liées au développement résidentiel peuvent être estimées à 1 700 équivalents habitants (EH) auxquels devront être ajoutés les effluents issus du développement économique, environ 100 équivalents habitants. Le territoire dispose globalement des capacités nécessaires pour traiter les effluents liés à l'arrivée d'une nouvelle population à l'horizon 2035.</p> <p>Défense incendie</p> <p>Le développement résidentiel et économique envisagé dans le cadre du PLUi aura une incidence limitée sur l'augmentation des volumes d'eau nécessaires pour assurer la défense incendie.</p>	<p>est instaurée au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme, comme les zones humides.</p> <p><i>Les mesures en faveur de l'assainissement des eaux usées</i></p> <p>La définition des zones d'extension de l'urbanisation a été accompagnée d'une analyse de la potentialité du secteur à disposer d'un assainissement collectif efficient. L'urbanisation des zones présentant des problèmes de traitement des eaux usées ont pu faire l'objet d'un conditionnement à la réalisation de travaux (commune de Fontaines).</p> <p><i>Les mesures en faveur de la limitation de l'imperméabilisation</i></p> <p>Le travail itératif qui a permis de réduire les surfaces d'urbanisation future concourt à la réduction des surfaces imperméabilisées.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p><i>Les mesures en faveur de la gestion des eaux usées et pluviales</i></p> <p>Le règlement du PLUi impose le raccordement au réseau collectif et la mise en place d'assainissement autonome afin de réduire les risques de pollution de la ressource en eau superficielle.</p> <p>Des prescriptions techniques particulières sont imposées afin de limiter les incidences sur les ouvrages publics et les milieux naturels.</p>
Risques	<p>Prise en compte du risque d'inondation</p> <p>Aucune zone d'urbanisation future n'est identifiée dans l'enveloppe inondable définie par l'atlas des zones inondables de l'Yonne. Le développement résidentiel et économique envisagé dans le cadre du PLUi ne viendra donc pas augmenter le nombre de personnes exposées à ce risque.</p> <p>Prise en compte du risque de mouvements de terrain</p> <p>Le PLUi prend en compte l'aléa retrait-gonflement des argiles en limitant l'urbanisation dans les secteurs à risques. Ainsi, aucune zone d'extension urbaine (AU) n'est envisagée dans les secteurs d'aléa fort. Néanmoins, près de 18,8 ha de zones potentiellement constructibles (dents creuses, zones urbaines UA, UB, ...) sont concernées par des zones d'aléas moyens et forts, représentant potentiellement 110 logements (sans compter les densifications en zones UA, UB, ...) soit 250 habitants.</p> <p>Prise en compte du risque technologique</p> <p>Le territoire est très peu concerné par les risques technologiques, qui se limitent à la présence de quelques lignes haute tension relativement éloignées des zones habitées. Le développement envisagé dans le cadre du PLUi ne permet pas de rapprochement entre les nouvelles constructions et les lignes haute tension.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>La réduction des surfaces des zones d'urbanisation future, réalisée dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, a permis de limiter les surfaces imperméabilisées et l'aggravation des risques d'inondation pouvant être associés.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>La gestion du risque d'inondation est assurée par le PLUi à travers la prise en compte de l'atlas des zones inondables, la limitation de l'imperméabilisation des sols, une meilleure gestion des eaux pluviales (des dispositions générales du règlement écrit du PLUi), la préservation des zones humides, des ripisylves, des haies et boisements.</p>
Ambiance sonore et qualité de l'air	<p>Augmentation du trafic routier d'environ 4 300 véhicules par jour (sans compter les poids lourds).</p> <p>Ambiance acoustique</p> <p>Globalement, l'ambiance sonore dans le territoire est plutôt bien préservée, à l'exception des abords de la RD965, identifiée comme infrastructure bruyante. La mise en œuvre du PLUi est susceptible d'augmenter le nombre de personnes exposées aux nuisances sonores, environ une cinquantaine d'habitations concernées.</p> <p>Pollution atmosphérique</p> <p>Cette augmentation de trafic ne contribuera pas à dégrader de manière significative la qualité de l'air aux abords des principaux axes du territoire. Le projet de développement envisagé génèrera 20% de plus de gaz à effet de serre par rapport au scénario de poursuite de tendances, le nombre de véhicules attendu étant bien plus important.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Aucune mesure d'évitement n'a été mise en place, les zones à urbaniser aux abords de la RD965 étant très limitées et répondant à des enjeux de proximité avec les secteurs déjà urbanisés.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>Le renforcement de l'urbanisation sur le pôle d'appui, les pôles de proximité et les centres-bourgs permet de favoriser les possibilités de report modal sur les cheminements doux voire les transports en commun pour certaines communes. Le règlement précise également que les constructions neuves à usage d'habitat présentes dans les couloirs de bruit doivent bénéficier d'un isolement acoustique conforme aux dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996 et de l'arrêté du 23 juillet 2013.</p>
Consommation d'énergie	<p>Consommations énergétiques liées au poste résidentiel</p> <p>La mise en œuvre du PLUi va dans le sens d'une meilleure maîtrise des consommations énergétiques (formes urbaines plus denses, réhabilitation de logements vacants)</p> <p>Consommations énergétiques liées au poste déplacement</p> <p>Augmentation des trafics automobiles sur le réseau de voiries du territoire et par conséquent un accroissement des consommations énergétiques fossiles</p> <p>Production d'énergies renouvelables</p> <p>Aucune zone spécifique dédiée à l'accueil d'unités de production d'énergie renouvelable identifiée. Autorisation dans le PLUi de l'installation du photovoltaïque sur les bâtiments mais également le petit éolien. Valorisation de la ressource bois-énergie.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>La réduction de la consommation foncière et le renforcement du pôle d'appui et des pôles de proximité desservis par des transports en commun auront une incidence positive sur la réduction des déplacements et les consommations énergétiques associées.</p> <p>Mesures de réduction</p> <p>Les mesures de réhabilitation et les mises aux normes vis-à-vis de la réglementation thermique privilégieront de meilleures performances énergétiques.</p>

Exploitation des sols et des sous-sols	Le règlement graphique n'a pas identifié de secteurs spécifiques dédiés à l'extraction de matériaux et les zones agricoles et naturelles interdisent les carrières. Les nouvelles constructions augmenteront les besoins en matériaux du territoire, nécessitant des importations depuis les territoires voisins.	
Gestion des déchets	L'accueil d'une nouvelle population induira une augmentation des déchets équivalent à 1 050 tonnes par an à l'échéance du PLUi. Le centre de traitement des déchets de Ronchères dispose d'une capacité suffisante.	

3 Analyse des incidences du PLUi sur les sites Natura 2000

Le territoire accueille deux sites d'importance communautaire (SIC) et une zone spéciale de conservation (ZSC correspondant à un SIC désigné par arrêté ministériel), qui couvrent une superficie d'environ 1 280 ha, soit près de 2% du territoire.

Site Natura 2000	Analyse des incidences
Tourbières, marais et forêts alluviales de la vallée du Branlin : désigné comme site d'importance communautaire au titre de la directive « Habitats » le 7 décembre 2004.	<p>Les habitats d'intérêt pour le site Natura 2000 sont relativement bien préservés de toute urbanisation (classement en zone naturelle (N) pour plus de la moitié de sa superficie, le reste étant classé en zone agricole (A)). Même si des constructions agricoles ou forestières sont autorisées dans le règlement, il apparaît peu probable que ces dernières soient réalisées au sein du site Natura 2000, les terrains étant humides et peu propices aux constructions. En outre, les éléments boisés linéaires (haies) et surfaciques (bosquets), situés en espace agricole, sont protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.</p> <p>Aucune zone de développement résidentiel ni de loisir n'est identifiée au sein du site Natura 2000.</p> <p>L'absence de zones de développement urbain à proximité immédiate du site Natura 2000 limitera les incidences négatives indirectes sur la qualité des milieux humides.</p> <p>Ainsi, la mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences significatives directes ou indirectes sur les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000.</p>
Etangs oligotrophes à littorales de Puisaye, à bordures paratourbeuses et landes : désigné comme zone spéciale de conservation au titre de la directive « Habitats » le 27 mai 2009.	<p>Le PLUi classe la quasi-totalité des deux sites Natura 2000 présents sur le territoire en zone naturelle, garantissant sa préservation et l'absence de constructions. Moins de 5% de leur surface (5 ha) est classée en zone agricole. Bien que les constructions agricoles soient autorisées dans les zones A, il apparaît peu probable qu'un nouveau bâtiment soit construit dans ces secteurs relativement éloignés. Aucune zone d'urbanisation future (U disponible ou AU) n'est identifiée dans ou même à proximité des sites Natura 2000. La mise en œuvre du PLUi n'aura aucune incidence négative sur la qualité du site.</p> <p>De manière générale, les hameaux et maisons isolées sont classées en zone agricole afin de limiter fortement le développement de nouvelles constructions. Une maison est ainsi identifiée en limite du site. Seules les extensions et annexes sont autorisées, dans une limite de 25 m² d'emprise au sol. Les piscines (50 m² de bassin) sont aussi autorisées mais cette maison est déjà équipée d'une piscine.</p> <p>Le PLUi garantit la préservation des lieux de vie, de chasse et de reproduction nécessaires au maintien de la richesse faunistique identifiée dans le site Natura 2000.</p> <p>Ainsi, la mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences significatives directes ou indirectes sur les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000.</p>
Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne : désigné comme site d'importance communautaire au titre de la directive « Habitats » le 12 décembre 2008.	<p>Le PLUi classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 42,6% du site Natura 2000 en zone naturelle et 32,8% en zone agricole. - 1,7% du site en zone naturelle de loisir, principalement le réservoir du Bourdon et ses abords immédiats, ce dernier accueillant une base de loisirs. - 12,3% du site Natura 2000 en zone urbaine (hors hameaux et habitats isolés qui sont classés en zones agricoles). - 0,6% du site Natura 2000 en zone à urbaniser. <p>Le PLUi affecte le site Natura 2000 avec l'ouverture à l'urbanisation d'environ 15 ha (2,8 ha en dents creuses, 7,2 ha en secteurs à urbaniser et 5 ha en équipements publics ou privés). Ces espaces s'inscrivent dans la continuité du tissu urbain existant de Saint-Fargeau.</p> <p>Cet effet d'emprise ne viendra pas altérer les éléments indispensables au bon déroulement du cycle de vie des chauves-souris que sont les haies, bosquets et autres éléments linéaires, utilisés comme couloirs de vol. Ces derniers sont protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les OAP des secteurs à urbaniser intègrent également la création de haies multi-strates.</p> <p>Cependant, près de 9,2 ha de prairies seront fortement altérées par le développement de l'urbanisation. Elles perdront leur attractivité pour la faune locale, dont les chauves-souris (sites de nourrissages), même si les jardins des nouvelles constructions pourront constituer de nouveaux sites de chasse.</p> <p>Autour du réservoir du Bourdon, qui présente un grand intérêt pour de nombreuses espèces de chauve-souris (site de reproduction, nourrissage, ...), le PLUi a classé une zone naturelle de loisirs (NL) de manière à assurer le développement touristique du secteur. Cela aura pour incidence une augmentation de la fréquentation touristique, pouvant déranger les populations locales. Néanmoins, le dérangement devrait être limité aux abords du réservoir et ne constituera pas une forte gêne pour les chauves-souris.</p> <p>Afin de limiter les incidences du développement urbain envisagé sur la commune de Saint-Fargeau, le PLUi met en place certaines mesures en faveur des chauves-souris :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La protection de haies et petits bosquets présents au sein du site Natura 2000 mais également sur l'ensemble du territoire. Ainsi, près de 80% du linéaire de haies recensés est protégé au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Ces structures favorisent les déplacements des chauves-souris. - L'encadrement de la réhabilitation du bâti existant afin de limiter la perturbation des chiroptères et préserver des zones de refuges sous les toitures. - L'autorisation de réaliser des tabatières et des chiroptières en toiture, favorables aux chauves-souris. <p>Ainsi, la mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences directes ou indirectes notables sur les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000.</p>

4 articulation avec les schémas, plans et programmes

L'évaluation environnementale a permis de vérifier la compatibilité ou la prise en compte par le PLUi des schémas, plans et programmes concernant le territoire.

Documents	Compatibilité/Prise en compte
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie 2016-2021	Après analyse des diverses orientations qui rentrent en interaction avec les orientations et objectifs du PLUi, le PLUi répond bien aux orientations définies par le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 et est compatible avec ce document cadre.
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne 2016-2021	Seul un petit cours d'eau, sur la commune de Lavau, est concerné par ce SDAGE. Les différentes mesures mises en œuvre dans le PLUi permettent de répondre aux objectifs fixés par le SDAGE. Le PLUi répond bien aux orientations définies par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 et est compatible avec ce document cadre.
Plan de Gestion des Risques Inondations du bassin Seine-Normandie	Concerné par trois des quatre objectifs du PGRI, le PLUi répond bien aux objectifs fixés par le PGRI du bassin Seine-Normandie 2016-2021 et est compatible avec ce document cadre.
SCOT de la Puisaye-Forterre Val d'Yonne	Le PLUi intègre et décline les différentes orientations du SCOT. Il répond bien aux objectifs fixés par le SCOT Puisaye-Forterre Val d'Yonne et est compatible avec ce document cadre.
Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bourgogne	La trame verte et bleue du SRCE a été décliné à l'échelle du PLUi. Ce dernier prend en compte le SRCE par diverses mesures (développement de l'urbanisation prioritaire dans les dents creuses, classement des réservoirs de biodiversité en zone naturelle, ...). Le PLUi reprend les continuités écologiques à l'échelle régionale et les décline afin d'assurer leur préservation.
Schéma départemental des carrières	Le territoire n'accueille aucune carrière en activité. Le PLUi ne prévoit pas de zonage autorisant l'aménagement de carrière sur le territoire. L'ouverture et l'exploitation de carrières sont interdites dans l'ensemble des zones du PLUi. Le PLUi prend en compte les préconisations du schéma départemental des carrières de l'Yonne.
Plan départemental de l'Habitat de l'Yonne	Le PLUi intègre les différentes orientations du PDH de l'Yonne. Il répond bien aux objectifs visés par ce document et prend bien en compte ce document cadre.

5 Indicateurs de suivi

THEMATIQUE	INDICATEUR	ORIGINE DES DONNEES	FREQUENCE DE SUIVI
UTILISATION DES SOLS ET CONSOMMATION D'ESPACE	• Évolution du nombre de résidences principales	Permis de construire INSEE	Tous les 3 ans
	• Évolution de la taille moyenne des parcelles	Permis de construire	Tous les 3 ans
	• Densité de logements/ha sur les opérations nouvelles	Permis de construire	Tous les 3 ans
	• Part de logements individuels purs, groupés, intermédiaires et collectifs	Permis de construire INSEE	Tous les 3 ans
MILIEUX NATURELS	• Surface d'espace consommé par nature d'occupation des sols	Communauté de communes	Tous les 6 ans
	• Évolution de la surface boisée par commune	BD topo	Tous les 6 ans
	• Nombre et type d'aménagements réalisés en milieux naturels	Permis de construire	Tous les 6 ans
MILIEUX AGRICOLES	• Surface réelle de zones humides inventoriées et impactées dans le cadre du PLUi	Livrets communaux annexés au règlement	Tous les 3 ans
	• Linéaire de haies sur la commune	BD topo	Tous les 3 ans
MILIEUX AGRICOLES	• Évolution de la SAU	RGA	Temporalité du PLUi
	• Évolution du nombre de sièges et de bâtiments agricoles	RGA	Temporalité du PLUi
ÉNERGIE	• Nombre d'installations de dispositifs de production d'énergie renouvelable	Permis de construire OPTEER	Tous les 6 ans
	• Nombre de logements réhabilités dans chaque commune	Communes Impôt	Tous les 3 ans
	• Consommation énergétique et émissions de GES à l'échelle de chaque commune	OPTEER ADEME	Temporalité du PLUi
	• Évolution des trafics routiers sur les principales RD	Conseil Départemental 89	Tous les 6 ans
GESTION DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES	• Évolution du nombre de pistes/bandes cyclables et de cheminements piétons sécurisés	Communauté de communes Communes	Tous les 6 ans
	• Taux de raccordement aux réseaux collectifs	Communauté de communes Syndicats Communes	Tous les 3 ans
	• Taux de conformité des installations autonomes	Communauté de communes	Tous les 3 ans
GESTION DE L'EAU POTABLE	• Augmentation des surfaces imperméabilisées	Permis de construire (CES)	Tous les 6 ans
	• Consommation moyenne par abonné	Syndicats Communes	Tous les 6 ans
QUALITE DE L'EAU	• Rendement des réseaux de distribution	Syndicats Communes	Tous les 6 ans
	• Évolution de la qualité chimique et écologique des cours d'eau	SDAGE Seine-Normandie	Tous les 6 ans
RISQUES	• Nombre de constructions nouvelles dans un périmètre de protection de captage	ARS Syndicats Communauté de communes et communes	Tous les 6 ans
	• Nombre de constructions dans les zones inondables identifiées par l'Atlas des zones inondables	Permis de construire	Tous les 3 ans

6 Méthodologie employée

6.1 Le cadre général

La démarche d'évaluation s'est déroulée en 5 grandes phases :

- Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des grands enjeux environnementaux du territoire (profil environnemental),
- Analyse de la compatibilité des orientations du PADD avec les enjeux environnementaux du territoire,
- Analyse des incidences du plan sur l'environnement,
- Propositions de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou de prendre en compte et de maîtriser les incidences négatives,
- Préparation des évaluations environnementales ultérieures en identifiant des indicateurs à suivre, afin de pouvoir apprécier les incidences environnementales effectives du PLUi.

De manière générale, le travail de co-construction du projet de PLUi a permis de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux tout au long de la démarche et ainsi d'éviter des impacts sur les milieux naturels

- Sélection des dents creuses présentant une sensibilité environnementale la plus faible possible, en tenant compte de la cohérence urbaine (proximité avec le centre-bourg ou les équipements, ...).
- Analyse de la trame verte locale afin de préserver les continuités écologiques susceptibles d'être urbanisées (bâtiments agricoles ou constructions résidentielles). Le zonage a alors été adapté, avec la création des zones As, afin de limiter la constructibilité. Cette analyse a été réalisée pour chaque commune.
- De plus, les milieux naturels insérés dans le tissu urbain (bosquets, arbres isolés, alignements d'arbres, ...) ont également été analysés et certains ont été préservés en raison de leur rôle dans la trame verte urbaine.
- Analyse globale du zonage afin de tenir compte des risques naturels, en particulier l'aléa retrait-gonflement des argiles. La zone UC a été créée spécialement pour cela. L'objectif était de limiter fortement le développement urbain et d'empêcher les divisions parcellaires dans les zones à risques.

Le règlement du PLUi a été co-écrit afin d'intégrer :

- Des dispositions générales sur les prescriptions environnementales de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme : haies, alignements d'arbres, bosquets, zones humides, ...
- Les dispositifs de production d'énergie renouvelable au sein des zones agricoles mais à proximité des bâtiments, pour éviter la construction de centrale solaire ou de champs d'éoliennes.
- Des coefficients d'espaces verts et de pleine terre, tout particulièrement pour les zones d'activités, afin de garantir la présence de milieux attractifs pour une faune locale.
- Des dispositifs favorables aux chauves-souris, comme les tabatières et les chiroptères, mais aussi encadrer la réhabilitation du bâti.
- La perméabilité des clôtures, aussi bien pour les murs pleins, avec le maintien d'anfractuosités et la plantation d'arbres de haute tige.

6.2 Méthodologies spécifiques

Le territoire du PLUi possède une richesse écologique liée en partie à la présence de nombreuses zones humides, associées aux cours d'eau (Loing, Ouanne, ...) et aux étangs de la Puisaye. L'analyse des incidences sur les zones humides s'appuie sur les inventaires réalisés par la DREAL Bourgogne Franche-Comté, en 1999, et le Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne en 2016.

En complément de ces inventaires, l'analyse des incidences s'est appuyée sur la cartographie des milieux potentiellement humides de France. Cette cartographie a été produite par deux équipes, l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS), en février 2014. Elle modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité : assez forte, forte, très forte.

L'enjeu de préservation du réseau bocager est majeur sur le territoire, c'est pourquoi il a été proposé de protéger les haies les plus importantes et structurantes du réseau écologique par l'intermédiaire de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les haies qui bénéficient de cette protection sont celles qui :

- Participent aux fonctionnalités écologiques identifiées lors de la déclinaison du Schéma Régional de Cohérence Ecologique à l'échelle parcellaire. Les haies présentes dans les continuités écologiques mais aussi au sein des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des prairies, ont été protégées.
- Présentent un intérêt dans la régulation des eaux de ruissellement, particulièrement sur les coteaux. Les haies protégées ont été identifiées à partir du retour des élus.
- Contribuent à la qualité paysagère du territoire. Il s'agit principalement d'alignements d'arbres ou de haies limitant la perception de zones d'activités par exemple. La sélection de ces haies s'est appuyée sur le diagnostic paysager réalisé.

6.3 Limites de la démarche

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas encore connus. Il est donc précisé que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature, ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet d'aménagement localisé et défini dans ses caractéristiques techniques.

Les incidences de la mise en œuvre du PLUi ont pu être quantifiées lorsque cela était possible (estimation de la consommation d'espace, des effets d'emprise, du nombre de logements, du trafic engendré, ...).