



Département MAINE-ET-LOIRE
Commune d'Ingrandes Le Fresne
sur Loire

Elaboration du
PLAN LOCAL D'URBANISME
DOSSIER D'APPROBATION

	Prescription	Arrêt	Approbation
Elaboration du PLU	28.02.2018	08.02.2023	11.12.2023

RENNES (siège social)
Parc d'activités d'Apigné
1 rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél : 02 99 14 55 70
rennes@ouestam.fr

NANTES
La Fleuriaye
5, boulevard Ampère
44 230 CARQUEFOU
Tél. : 02 40 94 92 40
nantes@ouestam.fr

RESUME NON TECHNIQUE
Pièce 2.2



Ce document a été réalisé par :

Guillaume KIRRMANN, chef de projet

Alice LE NEDIC, chargée d'études

Florence BRETECHE, cartographe / sigiste

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	5
1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET INSTITUTIONNEL	5
2 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	5
CHAPITRE 1 – DIAGNOSTIC	6
1 LA POPULATION	6
2 EVOLUTION ET COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENTS	6
3 LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE	7
4 LA CAPACITE DES EQUIPEMENTS	8
5 LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	9
6 MOBILITES ET ACCESSIBILITE	10
CHAPITRE 2 – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	11
1 LA RESSOURCE « SOLS / SOUS-SOLS »	11
1.1.1 Analyse de la consommation d'espace 2011-2020	11
1.1.2 Définition de l'enveloppe urbaine	12
1.1.3 Analyse de la capacité de densification et de mutation	12
2 MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE	15
3 CYCLE DE L'EAU	16
4 PAYSAGES & PATRIMOINE	16
5 QUALITÉ DE L'AIR, GAZ A EFFET DE SERRE, ENERGIE, DECHETS	18
6 RISQUES ET NUISANCES	18
CHAPITRE 3 – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS	19
1 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES	19
1.1 <i>Synthèse du projet communal : les axes du PADD</i>	19
1.2 <i>Le scénario communal : population & logement</i>	19
1.2.1 La dynamique démographique & les besoins en logements	19
1.2.2 La spatialisation des besoins en logement	20
1.3 <i>Le scénario communal : équipements</i>	29
1.3.1 Les équipements scolaires et sportifs	29
1.3.2 La capacité de traitement des eaux usées	29
1.3.3 Les équipements médicaux et médico-sociaux	31
1.3.4 Approche au plan foncier	31
1.4 <i>Le scénario communal : activités économiques</i>	31
1.4.1 Commerces et services de proximité	31
1.4.2 Artisanat et industrie	31
1.4.3 Le secteur de la carrière	32
1.4.4 Approche au plan foncier	32
2 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)	33
3 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT (GRAPHIQUE ET ECRIT)	35
3.1 <i>Bilan des superficies</i>	35
3.2 <i>Zonage & règlement écrit</i>	36
3.3 <i>Exposé des motifs d'écriture du règlement écrit</i>	38
3.4 <i>Les autres outils réglementaires mobilisés</i>	38
3.4.1 La préservation de l'identité locale et des paysages	38

3.4.2	La préservation des éléments constitutifs de la trame verte et bleue.....	39
3.4.3	L'encadrement des mutations	39
3.4.4	Eléments relatifs à la programmation.....	39
3.4.5	Prise en compte des enjeux liés aux mobilités	40
3.4.6	Prise en compte des Risques d'Inondation	40
CHAPITRE 4 – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE		41
1	MAITRISE EFFECTIVE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE & INTEGRATION DES OBJECTIFS DE LA LOI "CLIMAT & RESILIENCE"	41
1.1	<i>Principaux éléments</i>	41
1.2	<i>Bilan intermédiaire (maîtrise de la ressource foncière)</i>	42
2	LA VALORISATION DU SOL ET DU SOUS-SOL	42
3	LA PERENNISATION DE L'ACTIVITE AGRICOLE : UN ENJEU PLEINEMENT INTEGRE.....	42
3.1	<i>Principaux éléments</i>	42
3.2	<i>Bilan intermédiaire (activité agricole)</i>	43
4	LA PRESERVATION DE LA TRAME VERTE, BLEUE & NOIRE	43
4.1	<i>A l'échelle du territoire communal, un niveau de préservation adapté aux enjeux...</i>	43
4.2	<i>A l'échelle des secteurs à enjeux d'aménagement : inventaire zones humides, étude faune – flore et enjeux liés</i>	43
4.3	<i>Au niveau des bâtiments identifiés au titre du changement de destination, une absence d'incidences</i>	46
4.4	<i>Incidences sur Natura 2000</i>	47
4.4.1	Protection du site Natura 2000 dans son périmètre.....	47
4.4.2	Prise en compte des sites Natura 2000 au-delà de leur périmètre	48
4.4.3	incidences sur Natura 2000 : synthèse	49
4.5	<i>Bilan intermédiaire (Trame verte, bleue et noire)</i>	49
5	CYCLE DE L'EAU : UNE PRISE EN COMPTE SATISFAISANTE DES ENJEUX	49
5.1	<i>Principaux éléments</i>	49
5.2	<i>Bilan intermédiaire (Cycle de l'eau)</i>	49
6	PAYSAGES & PATRIMOINE : UNE ATTENTION CLAIRE	50
6.1	<i>Principaux éléments</i>	50
6.2	<i>Bilan intermédiaire (Paysages & patrimoine)</i>	50
7	QUALITE DE L'AIR, ENERGIE & GAZ A EFFET DE SERRE	50
8	DES ENJEUX MODESTES AU NIVEAU DES DECHETS	51
9	UNE INTEGRATION DES RISQUES ET DES NUISANCES	51
9.1	<i>Principaux éléments</i>	51
9.1.1	<i>Bilan intermédiaire (risques)</i>	52
10	BILAN DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	52
10.1	<i>Appréciation des incidences sur la santé humaine</i>	52
10.2	<i>IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR LES TERRITOIRES LIMITROPHES</i>	54
10.3	<i>Croisement des thématiques : approche en termes d'incidences cumulées</i>	54
10.4	<i>Conclusion de l'Evaluation environnementale</i>	55
CHAPITRE 5 – ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES		57
CHAPITRE 6 – INDICATEURS DE SUIVI.....		58

INTRODUCTION

1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ingrandes-Le Fresne sur Loire est, depuis le 1^{er} janvier 2016, une commune nouvelle française située dans le département de Maine-et-Loire et la région des Pays de la Loire. Elle résulte de la fusion des communes d'Ingrandes et du Fresne-sur-Loire. La création de la commune nouvelle a nécessité une modification des frontières entre les deux départements de Loire-Atlantique et de Maine et Loire.

La Commune présente une superficie totale de 1 294 hectares. Les 2665 habitants¹ résidant sur le territoire communal sont répartis entre le bourg et les écarts. Elle est située à environ 65 km au Nord Est de Nantes, 21 km à l'Est d'Ancenis et 40 km à l'Ouest d'Angers. Située sur l'axe Nantes-Angers, la commune est desservie par la RD 723 et irriguée par la RD 51, la RD 6, la RD 22 et la RD 18A et bénéficie de la proximité de l'autoroute A11 (échangeur de Saint Germain des Prés – 10 km). Le pont sur la Loire permet d'accéder à la rive sud. La commune bénéficie de la présence de la ligne ferroviaire Nantes-Paris et d'une halte ferroviaire ainsi que d'une proximité avec l'Aéroport d'Ancenis.

La Commune d'Ingrandes-Le Fresne sur Loire fait partie de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA), qui regroupe 21 communes. Situé au cœur des Pays de la Loire, à mi-chemin entre Nantes et Angers, le Pays d'Ancenis compte 67 894 habitants en 2019 (INSEE). Ingrandes-Le Fresne sur Loire représente environ 3.9% de cette population.

Le Schéma de Cohérence Territoriale d'Ancenis a été approuvé le 28 février 2014 ; il est en cours de Révision. Le Programme Local de l'Habitat 2023-2029 de la COMPA a été arrêté le 1^{er} décembre 2022.



2 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La commune historique de Le Fresne sur Loire dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 29 avril 2005. Ce document a fait l'objet de plusieurs procédures de modification approuvées le 21 septembre 2012 et le 19 janvier 2015. La commune historique d'Ingrandes dispose d'un PLU approuvé le 19 janvier 2012 et modifié le 23 mai 2013.

La commune nouvelle d'Ingrandes-Le Fresne sur Loire a prescrit l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme par délibération en date du 28 février 2018.

Le territoire communal d'Ingrandes-Le Fresne sur Loire est inscrit dans le périmètre de plusieurs sites **Natura 2000** liés à la présence de la **Vallée de la Loire** au sud du territoire communal. De ce fait, l'élaboration du PLU d'Ingrandes-Le Fresne sur Loire est soumise à **Evaluation environnementale** (R104-8 du Code de l'Urbanisme).

¹ Source : Données INSEE 2019

CHAPITRE 1 – DIAGNOSTIC

1 LA POPULATION

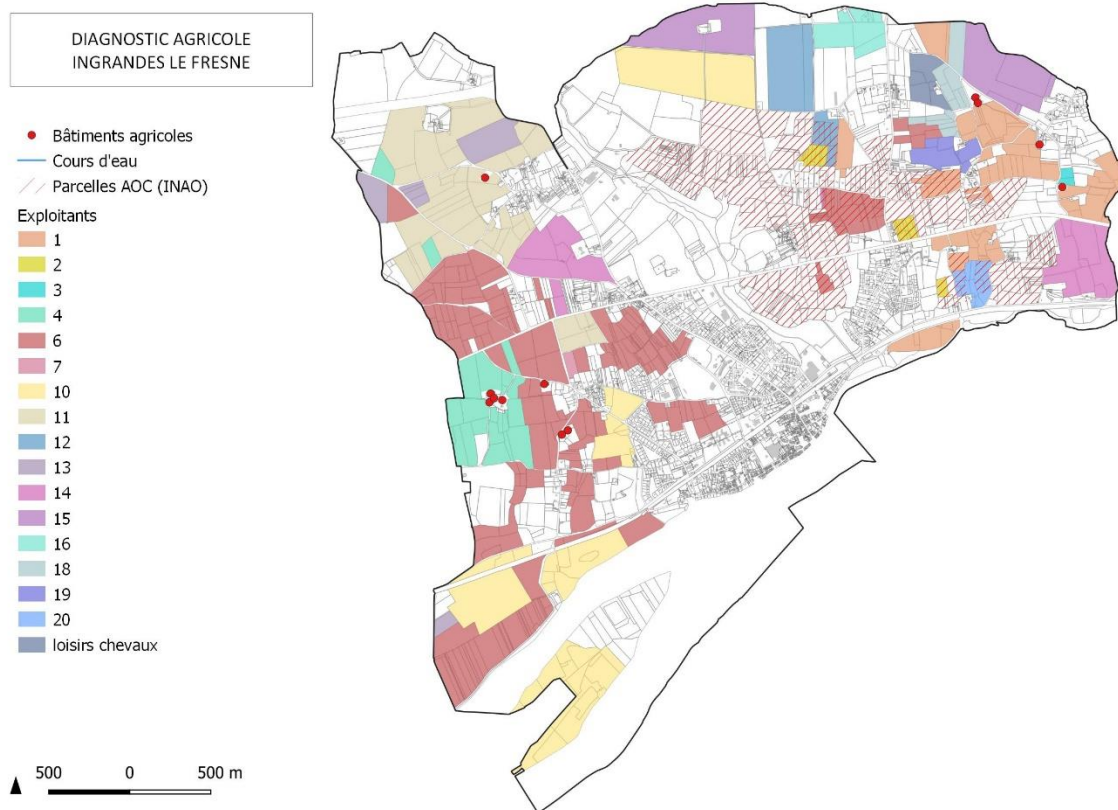
CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • Une croissance démographique importante depuis les années 2000 qui s'est apaisée sur la période récente en lien avec la baisse du solde naturel et un mouvement migratoire qui reste plus fort que la moyenne intercommunale, • Une population qui reste relativement jeune malgré un vieillissement de la population engagé, • Une population principalement composée de « ménages familiaux », • Un desserrement de la population marqué, • Un territoire bien attractif pour les ménages. 	<ul style="list-style-type: none"> • Attirer de nouvelles populations sur le territoire et notamment des couples avec enfants afin de garantir une utilisation optimale des infrastructures communales, • Anticiper le vieillissement de la population

2 EVOLUTION ET COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENTS

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • Une prédominance des résidences principales et des grands logements individuels (47% de logements de 5 pièces ou plus), • Un rythme de construction dépendant des opérations de type lotissement, • Une majorité de propriétaires occupants mais une part importante de locataires, • Un parc de logements relativement ancien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversifier le parc de logements pour répondre aux besoins des actuels et futurs habitants (petit ménage, grande famille, personnes âgées...), • Mettre en place des actions pour le réinvestissement du bâti vacant.

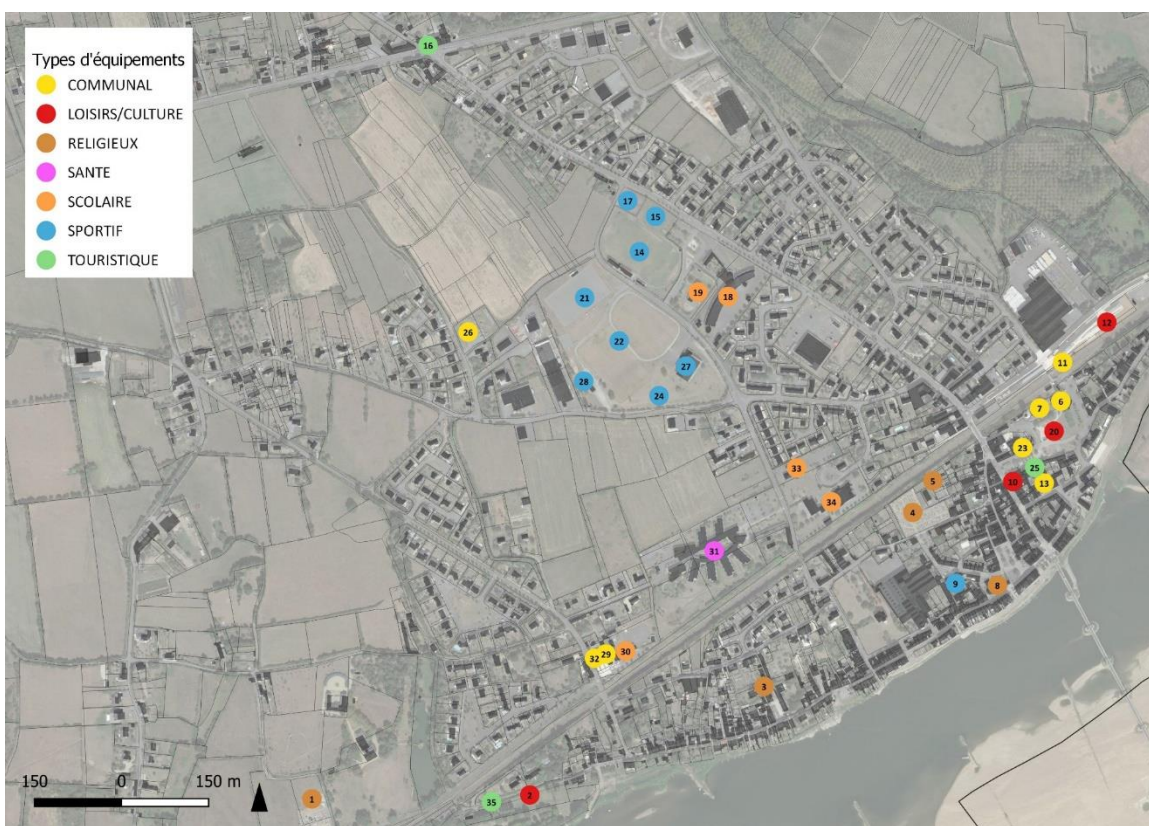
3 LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • Une économie locale principalement portée par les petites entreprises, • Présence de deux zones d'activités principalement à vocation artisanale, • Une population active influencée par les pôles d'emplois voisins (Angers, Ancenis), • Une offre commerciale de proximité répondant aux besoins quotidiens, • Une activité agricole et viticole dynamique, • Une activité touristique tournée vers la nature (gîtes, circuit de randonnée...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Permettre l'implantation de nouvelles entreprises, sur le territoire, à travers le développement des ZA (Moncellières, Lilas), • Conserver et protéger l'offre commerciale, • Renforcer l'offre touristique tournée vers la nature et la culture locale, • Développer les connexions douces entre les circuits communaux et ceux des communes voisines pour développer des liaisons intercommunales, • Réfléchir sur le devenir du site de la Cave de La Bouvraie en centre-bourg, • Pérenniser l'activité agricole et viticole (espaces dédiés, prise en compte des périmètres AOC), • Limiter la consommation d'espaces agricoles.



4 LA CAPACITE DES EQUIPEMENTS

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • Une localisation préférentielle des équipements dans l’agglomération, • Une diversité des équipements, • Une légère baisse des effectifs scolaires, • Une station d’épuration à reprendre 	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver un bon niveau d’équipement, réparti sur le territoire, • Développer l’accès aux équipements par des modes doux et sécurisés, • Veiller à l’adéquation entre la capacité des équipements et la hausse de population envisagée (écoles, réseaux, assainissement...).



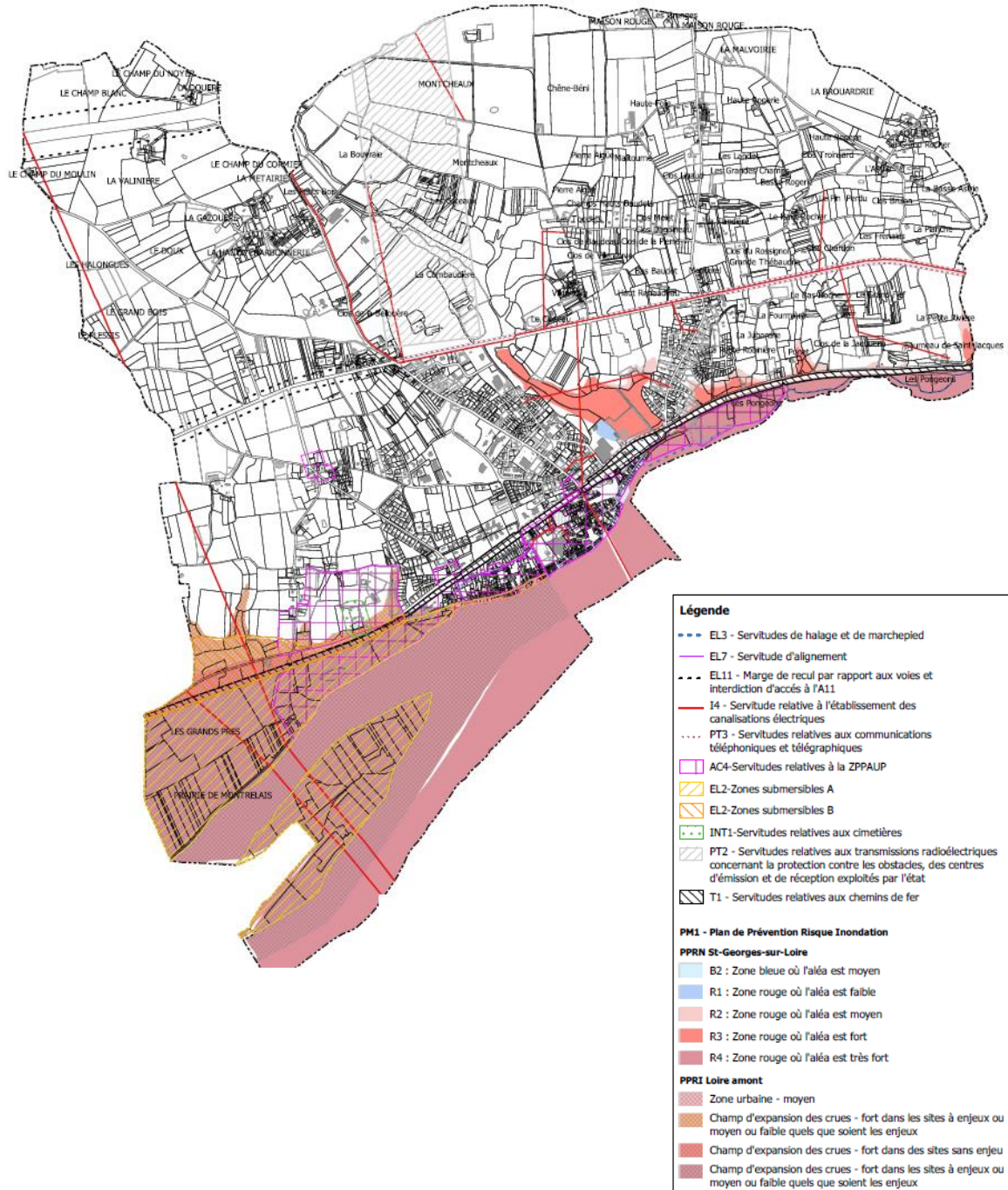
EHPAD



Terrains de sport

5 LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> Un plan de prévention du risque inondation en limite d'agglomération. 	<ul style="list-style-type: none"> Un plan de prévention du risque inondation en cours de révision



6 MOBILITES ET ACCESSIBILITE

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau routier dense et structurant, • Présence d'un axe national qui longe la frange nord du territoire communal, • Une forte dépendance à la voiture individuelle dans les trajets domicile-travail, • Plusieurs arrêts sur la commune desservis par la ligne de bus Angers – Saint-Florent le Vieil, • Une importante part modale des transports en commun et des modes doux en lien avec une halte ferroviaire sur le territoire, • Des travaux de réaménagement du site de la gare (cheminements doux, stationnements). 	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre les actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle, • Renforcer les connexions douces entre les différents quartiers d'habitat (liaison Est-Ouest, Nord-Sud).



Continuités douces



Halte SNCF

Pour davantage de détails concernant le Diagnostic, on pourra se reporter au chapitre dédié du Rapport de présentation (Pièce 2.1).

CHAPITRE 2 – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 LA RESSOURCE « SOLS / SOUS-SOLS »

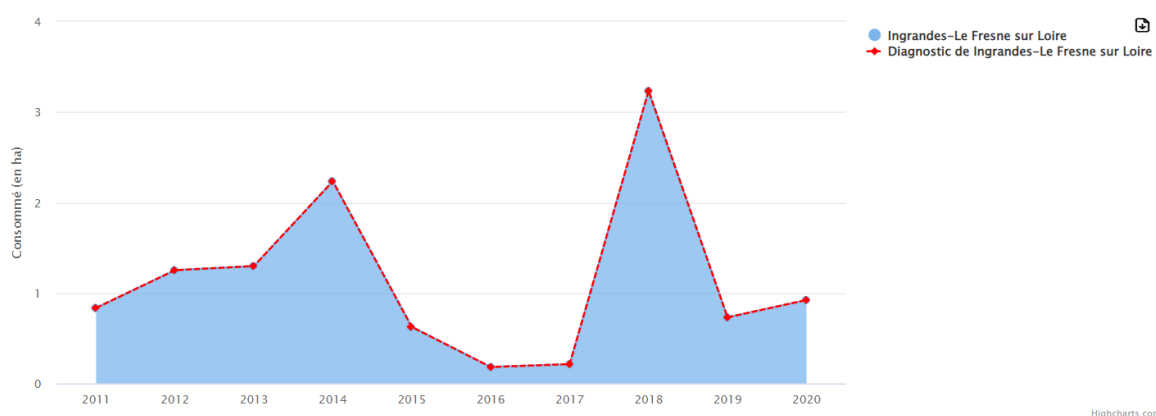
1.1.1 ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE 2011-2020

L'analyse de la consommation d'espace est réalisée en référence à la Loi dite « Climat & Résilience » d'août 2021.

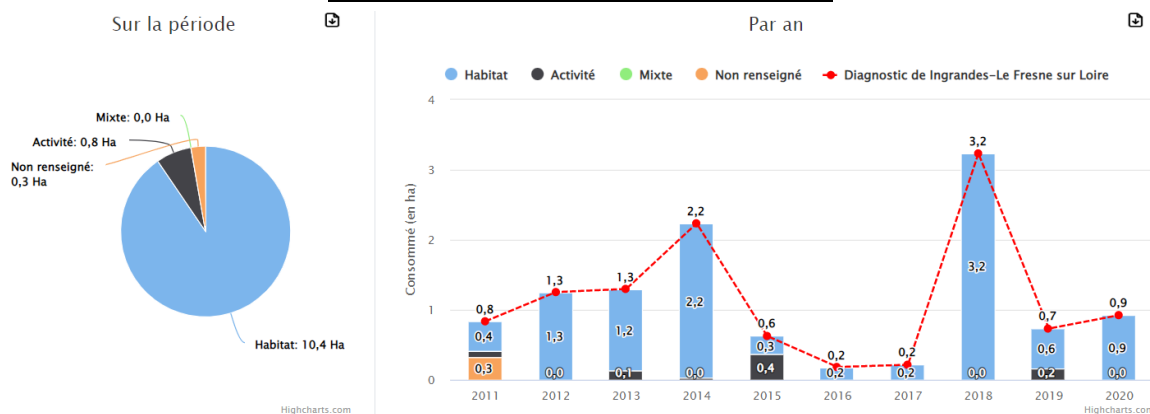
Elle s'appuie sur les données disponibles sur SPARTE (<https://sparte.beta.gouv.fr>).

Sur la période 2011-2020, le territoire présente une consommation d'espace de 11.5 hectares, dont 90.4% à vocation d'habitat et 6.9% à vocation d'activités. Un pic de consommation est observé autour des années 2014, puis 2018, correspondant à la mise en œuvre d'opérations à vocation d'habitat.

Consommation annuelle 2011-2020



Déterminants de la consommation 2011-2020



1.1.2 DEFINITION DE L'ENVELOPPE URBAINE

L'enveloppe urbaine correspond à la **limite actuelle des polarités urbaines**. Elle constitue **une délimitation en « ligne continue »**. La démarche méthodologique de sa définition est comprise dans le *Rapport de présentation* (Pièce 2.1)

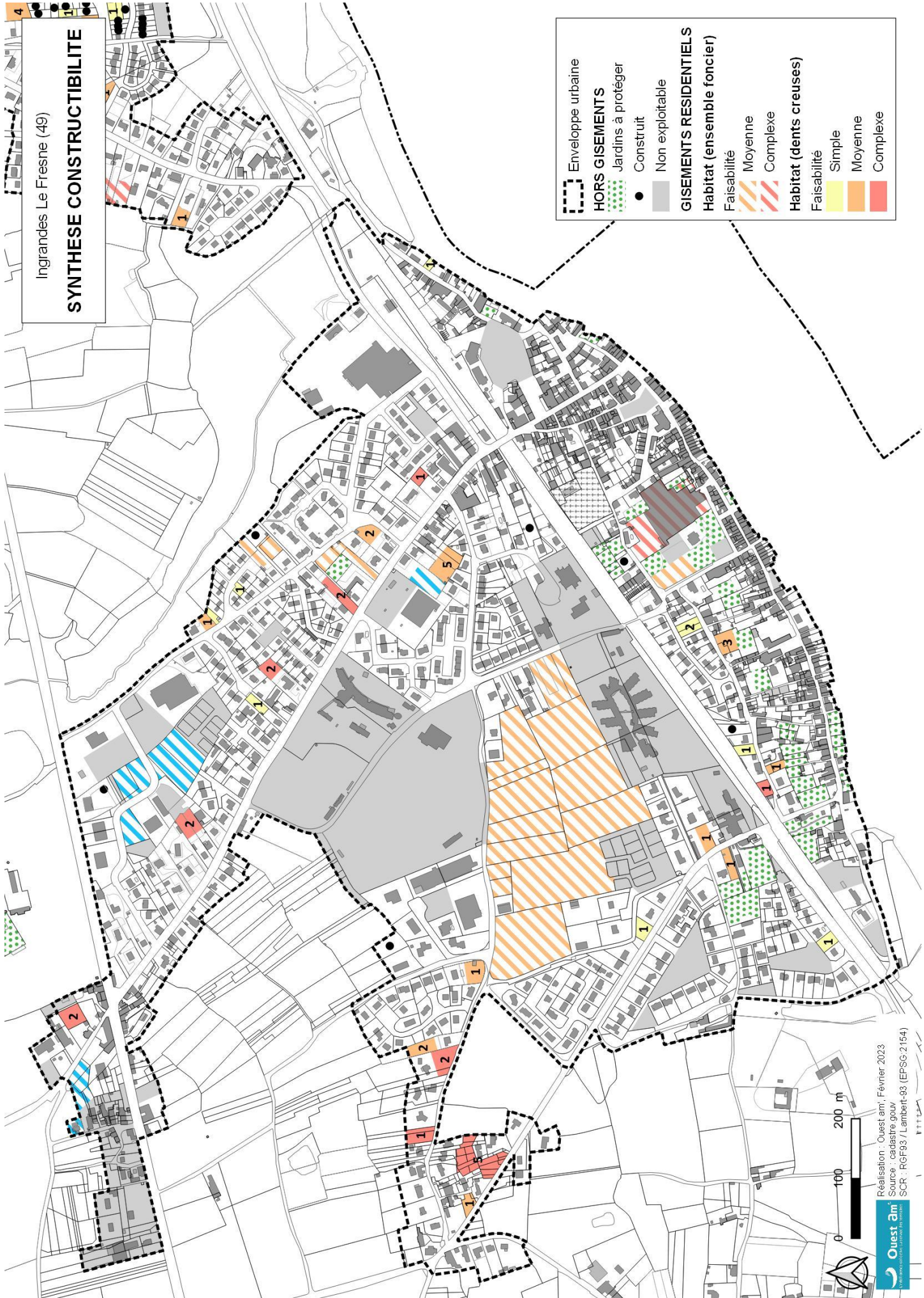
Identification de l'enveloppe urbaine définitive

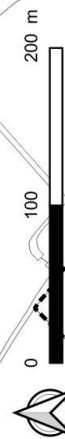
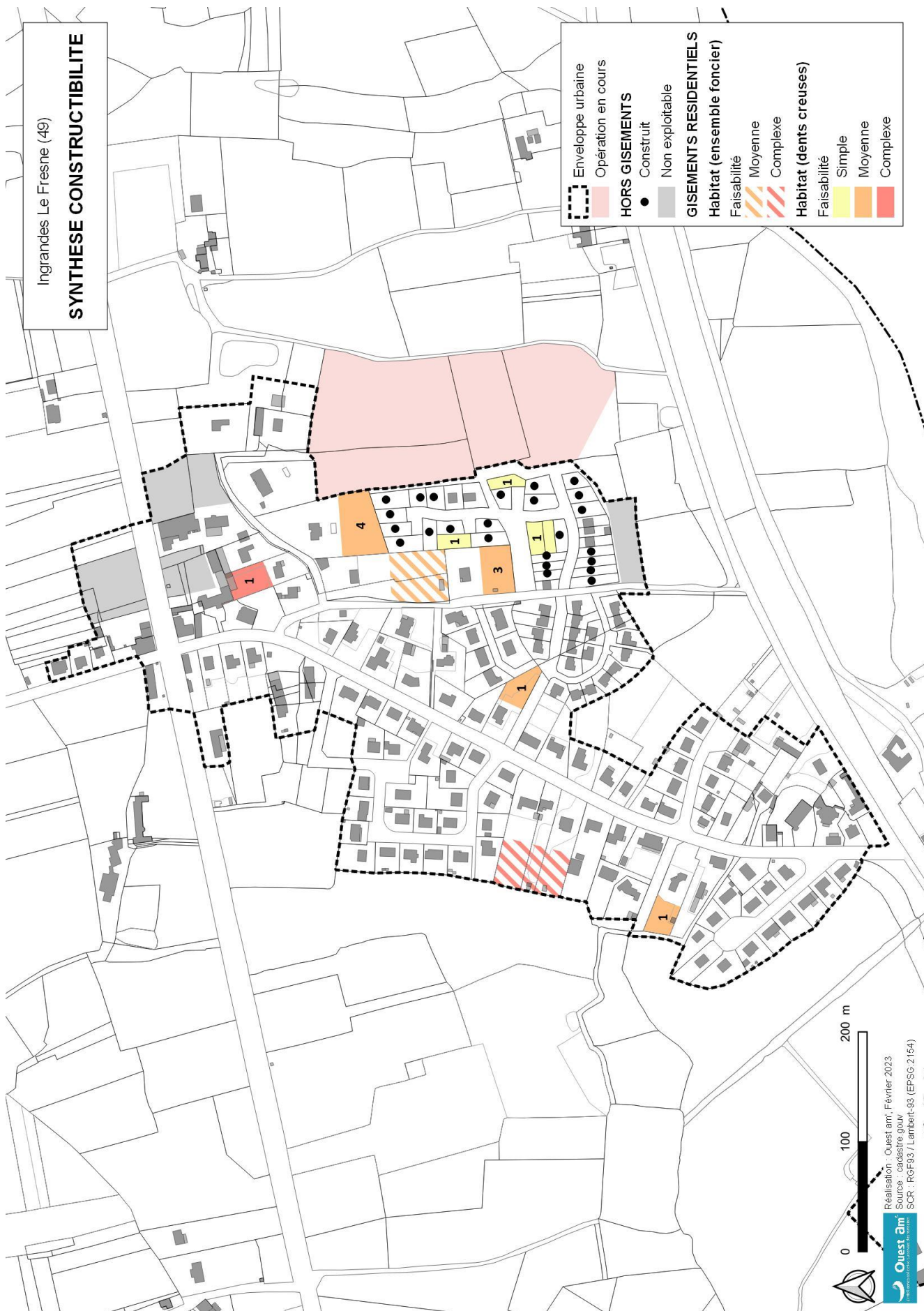


1.1.3 ANALYSE DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION

L'analyse des gisements fonciers a été réalisée à l'appui d'une analyse de la photo aérienne et d'une phase de terrain (identification des gisements) et à l'appui d'échanges avec les élus (caractérisation des gisements). La démarche méthodologique détaillée est comprise dans le *Rapport de présentation* (Pièce 2.1).

A l'appui de cette analyse, l'enveloppe urbaine présente une capacité de l'ordre de **272 logements**, auxquels il convient d'ajouter les **36 logements** de la Jubarderie 2 (opération engagée), soit **308 logements au total**. Toutefois, cette analyse ne tient pas compte d'une recherche d'optimisation sur les « ensembles fonciers », à mener dans le cadre des réflexions relatives aux OAP. Il ne tient pas non plus compte des modalités d'aménagement qui pourraient être définies spécifiquement sur le secteur des Moncellières, qu'il s'agisse de modalités spatiales (organisation du secteur...) ou temporelles (échéance de mobilisation).

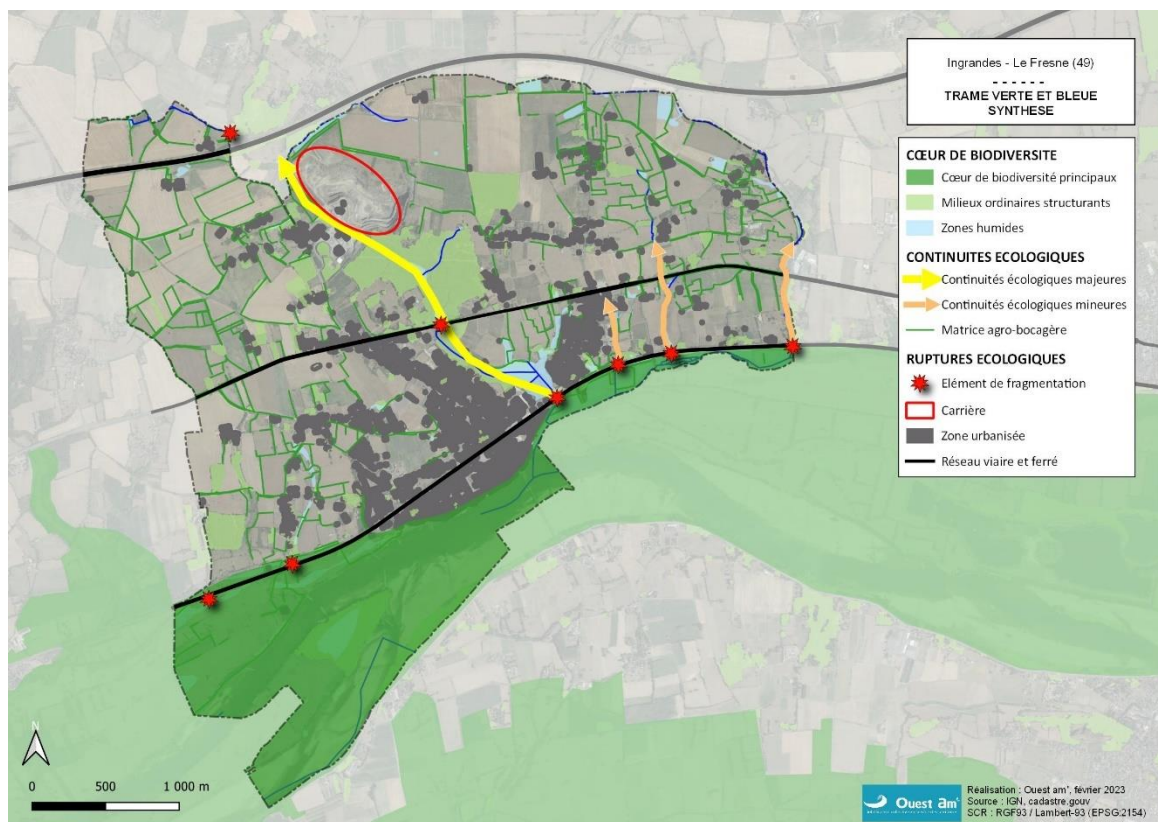




Réalisation : Ouest am, Février 2023
 Source : cadastre gouv
 SCR : RGF93 / Lambert-93 (EPSG:2154)

2 MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • Un site Natura 2000 (oiseaux et habitat), deux ZNIEFF, • Des réservoirs de biodiversité (vallée de la Loire, ruisseau de la Combaudière...), • Plusieurs axes de fragmentation : L'A11, la RD6, RD51, le voie ferroviaire... • 172 ha de bois et massifs forestiers, principalement localisés sur la frange sud et dans la partie centrale de la commune, • 72.18 km de haies répartis de manière relativement homogène sur le territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoriser et sensibiliser les populations sur la protection des espaces de biodiversité, • Préserver les grands espaces naturels du territoire (vallée de la Loire), • Recomposer avec les limites que représentent les franges végétales pour établir les limites de l'étalement urbain (recomposition du bocage), • Assurer la pérennité des boisements, des arbres d'alignement et des arbres isolés qui ponctuent le paysage, • Maintenir la diversité des paysages viticoles, • Gérer les interfaces entre les zones bâties et les espaces naturels et agricoles pour garantir le maintien du ressenti paysager.



3 CYCLE DE L'EAU

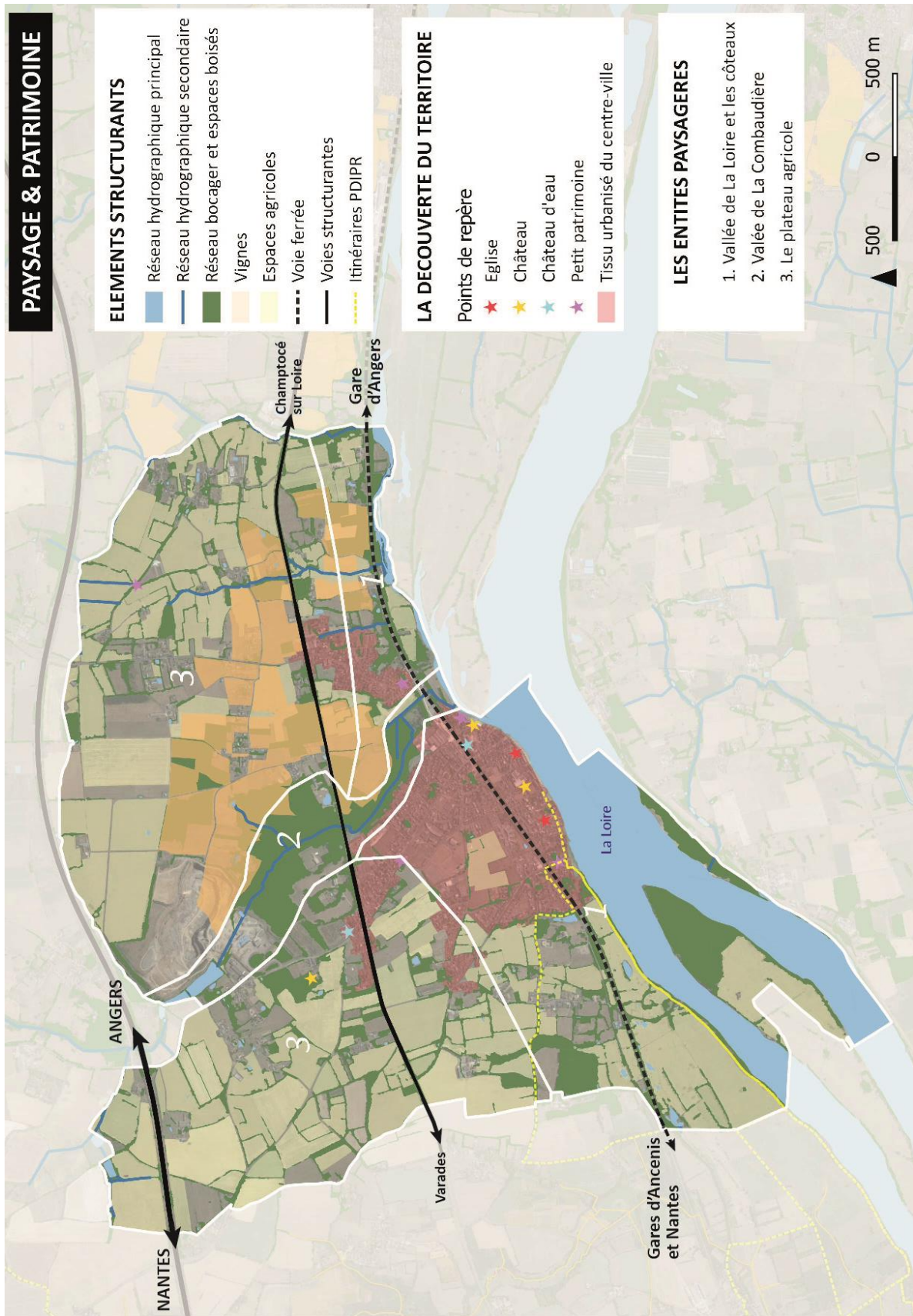
CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> Une station d'épuration conforme au plan organique (y compris en vue d'un développement futur), mais qui présente des enjeux au plan hydraulique. 	<ul style="list-style-type: none"> Surveiller et améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines.

4 PAYSAGES & PATRIMOINE

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> Un paysage marqué par plusieurs entités fortes : le plateau agricole, la vallée de la Loire et la vallée de la Combaudière Une large partie du centre-ville couvert par un Site Patrimonial Remarquable (SPR), Une qualité architecturale riche sur le territoire communal, Un grand nombre d'éléments du petit patrimoine. 	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la découverte des éléments de patrimoine bâti ou naturel communal, Préserver les grands secteurs paysagers (vallée de la Loire, de la Combaudière...), Préserver le maillage bocager existant et prendre en compte son rôle paysager, Préserver l'habitat ancien du centre-bourg, Préserver les perspectives sur le bourg, Améliorer l'accès aux éléments patrimoniaux, Protéger les éléments du « petit patrimoine ».



Un inventaire du patrimoine local a été réalisé à l'échelle communale. Il porte autant sur le patrimoine bâti que sur les éléments de petit patrimoine, les murs, les arbres remarquables...



5 QUALITÉ DE L'AIR, GAZ A EFFET DE SERRE, ENERGIE, DECHETS

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel de développement des énergies renouvelables, • Un parc de logements relativement énergivore, • Une prédominance des véhicules motorisés dans les déplacements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer les émissions liées aux déplacements motorisés, • Réduire la quantité de déchets produits sur le territoire, • Valoriser la ressource en bois dans le développement des énergies renouvelables.

6 RISQUES ET NUISANCES

CONSTATS	ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> • 5 risques identifiés sur la commune, inondation, mouvement de terrain, TMD...), de niveau faible à fort (en particulier le risque inondation, avec 2 Plan de Prévention des Risques d'Inondation en vigueur et un PPRI en Révision) • 3 ICPE repérées sur le territoire, dont deux sont soumises à autorisation et sans enjeux identifiés par la DREAL, • 13 sites industriels recensés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser l'habitat en adéquation avec les secteurs à risque identifiés, • Prendre en compte les délimitations des Appellations d'Origine Contrôlées dans les choix d'aménagement du territoire, • Sensibiliser les populations sur les risques naturels et technologiques.

Pour davantage de détails concernant l'Etat initial de l'environnement, on pourra se reporter au chapitre dédié du *Rapport de présentation* (Pièce 2.1).

CHAPITRE 3 – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

1 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

1.1 SYNTHÈSE DU PROJET COMMUNAL : LES AXES DU PADD

Les objectifs communaux sont détaillés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) selon 4 axes :

- **Axe 1 : Affirmer le rôle-pivot du pôle urbain**
 - Un pôle constitué par l'imbrication de deux bourgs au contact de la Loire
 - Un pôle qui bénéficie d'un haut niveau d'Équipement et de services
- **Axe 2 : Préserver et valoriser l'environnement patrimonial et paysager**
 - Un environnement naturel de grand intérêt
 - Un cœur urbain et un front ligérien de grande qualité
 - Une situation privilégiée au niveau touristique
- **Axe 3 : Organiser la vie & le fonctionnement du pôle**
 - Inscrire les mobilités comme une ossature structurante
 - S'appuyer sur les atouts du pôle pour attirer de nouveaux habitants
 - Intégrer les enjeux d'optimisation du foncier dans la composition de la future armature urbaine
 - Définir un cadre clair pour le développement des activités (hors commerces et services)
 - S'inscrire dans une modération de la consommation d'espace réfléchi et assumé
- **Axe 4 : Accompagner les mutations dans l'espace rural**
 - Pérenniser l'activité agricole et viticole
 - Encadrer la constructibilité pour les non-exploitants

Pour davantage de détails concernant le projet communal, on pourra se reporter au Projet d'Aménagement et de Développement Durables (Pièce 3).

1.2 LE SCENARIO COMMUNAL : POPULATION & LOGEMENT

1.2.1 LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE & LES BESOINS EN LOGEMENTS

Du point de vue des ambitions démographiques et résidentielles, les différentes hypothèses portées par le scénario au fil de l'eau correspondent à un gain de l'ordre de 52 à 104 habitants, et à une production de l'ordre de 58 à 82 logements (soit 6 à 8 logements/an). Il apparaît que ces hypothèses sont bien loin de la réalité que connaît le territoire depuis 2019 : en dépit de la période de crise sanitaire et du ralentissement global dans le secteur de la construction, le

territoire a connu une moyenne de 16 logements/an sur la période 2019-2022 (sur la base des PC délivré). En outre, sur l'opération de la Jubarderie 2 dont la commercialisation sera engagée en mars 2023, la liste d'attente comprend 55 réservations pour 36 lots, marque de l'attractivité du territoire (en raison de sa localisation, mais aussi de son offre étoffée de services). Pour ces raisons, le scénario au fil de l'eau n'a pas été retenu.

De ce fait, d'autres scénarios ont été étudiés : une hypothèse légèrement plus forte que les données institutionnelles (en visant +0.5%/an de croissance démographique) et une hypothèse autour de 1.1%/an se rapprochant de l'objectif porté par le SCOT du Pays d'Ancenis approuvé en 2014. **A l'appui de ces scénarios, un troisième a été établi autour de 0.9%/an, correspondant au rythme de construction moyen observé sur les dernières années. C'est ce dernier scénario qui a été retenu. Il induit un gain de population de l'ordre de 267 habitants un besoin en logements d'environ 156 logements (soit 15 à 16 logements/an).**

Evolution de la population	Scénario : hypothèse basse consolidée 0.5%/an	Scénario se rapprochant de l'objectif SCOT communal retenu 1.1%/an	Scénario communal retenu 0.9%/an
2024*	2846 habitants	2846 habitants	2846 habitants
2034	2991 habitants	3175 habitants	3113 habitants
Différence de population 2024-2034	+146 habitants	+329 habitants	+267 habitants
Besoin en logements liés au desserrement des ménages	+34 logements	+34 logements	+34 logements
Besoins en logements liés à l'accroissement démographique	+66 logements	+150 logements	+121 logements
Besoins en logements 2024-2034	+100 logements	+184 logements	+156 logements
<i>En moyenne annuelle</i>	<i>10 logements/an</i>	<i>18.5 logements/an</i>	<i>15 à 16 logements/an</i>

*Le point de départ 2024 a servi de base à l'ensemble des scénarios ; il s'agit d'une estimation.

Concernant les logements vacants, estimés à 147 logements en 2019 (soit 10.8% du parc), il convient de relever deux éléments :

- D'une part, la vacance caractérisée par les données Insee est souvent faussée par la méthode d'identification de la vacance ; en l'occurrence, les données LOVAC permettent de préciser que les logements vacants représentent moins de 3% du parc total de logements en 2022-2023, ce qui est particulièrement faible et invite à ne pas considérer la résorption de la vacance comme un point d'appui significatif ;
- D'autre part, la donnée de l'Insee est elle-même particulièrement ancienne (2019), d'autant plus au regard du contexte récent (en particulier le regain d'intérêt pour les pôles tels qu'Ingrandes-Le Fresne sur Loire en sortie de confinement). Cet élément est confirmé par les données LOVAC plus récentes.

1.2.2 LA SPATIALISATION DES BESOINS EN LOGEMENT

1.2.2.1 UN JALON EVIDENT : LE POTENTIEL EXISTANT

Dans le cadre de la spatialisation de l'offre en logements, la Commune a directement tenu compte de quatre éléments :

- D'une part, **l'objectif de recentrage de l'urbanisation sur le bourg**. Cet objectif a induit le fait de ne pas identifier, ni même maintenir, de zones constructibles en campagne. Il

s'appuie sur l'importance de renforcer le poids du bourg et de limiter les déplacements au sein de l'espace rural. En outre, en-dehors du pôle urbain, les secteurs habités en campagne présentent tous les caractéristiques d'un habitat diffus² ;

- D'autre part, **l'enjeu de diversification de l'offre en logements et la limitation des ruines en campagne**. Ainsi, l'intégration de bâtiments pouvant changer de destination a été considérée comme incontournable, dès lors qu'ils remplissaient un ensemble de critères objectifs (en termes d'impacts sur l'agriculture, d'état du bâtiment, de raccordement aux réseaux d'eau et d'électricité...);
- En outre, **la prise en compte du potentiel de gisements fonciers au sein du pôle urbain** a été pleinement intégré, dans une logique d'optimisation du foncier, et donc de limitation des prélèvements d'espaces à vocation agricole ou naturelle ;
- Enfin, **la prise en compte des opérations engagées ou imminentes** a été intégrée (La Jubarderie 2, Catena).

1.2.2.2 UN SUJET INCONTOURNABLE : L'ÎLOT DES MONCELLIÈRES

L'analyse de l'existant doit nécessairement s'interroger sur le cas de figure, extrêmement spécifique, de l'îlot des Moncellières. Si ce secteur est effectivement exploité par la profession agricole, il fait aussi partie intégrante de l'enveloppe urbaine (cf. la démarche d'identification de l'enveloppe urbaine, Chapitre 2).

Son **positionnement stratégique**, à la croisée des deux communes historiques, lui confère un **intérêt très particulier pour la reconfiguration du pôle urbain et la concrétisation spatiale de la Commune nouvelle**. En outre, il se trouve également **entre les deux principaux pôles d'équipements** (au sud, les écoles et l'EHPAD ; au nord, la Plaine sportive et le collège). Enfin, il représente **plus de 8 hectares**, ce qui est largement plus que nécessaire sur la décennie que couvre le PLU. Ces éléments induisent une attention particulière, et surtout la mise en avant **d'une approche qui se doit d'être qualitative avant d'être quantitative**.

La Commune, ayant bien perçu ces éléments, s'est ainsi **engagée de manière très intentionnelle à plusieurs niveaux** dans le cadre de l'élaboration du PLU :

- **Premièrement, en arrêtant l'opération de lotissement qu'elle portait, dans la partie centrale et ouest du secteur afin d'éviter tout nouveau « coup parti » venant limiter les possibilités d'organisation interne de l'îlot** : seule la première tranche de l'opération, déjà engagée à ce moment, a été menée à son terme ; la seconde et la troisième tranche ont été mises **en attente** d'une réflexion globale sur l'îlot et son devenir, **quand bien même elle faisait l'objet de demandes de terrains constructibles**. Au terme des réflexions décrites ci-après, il s'avère que ces tranches de lotissement sont même repoussées au-delà de la décennie couverte par le PLU, marque extrêmement forte de la part de la collectivité quant à sa volonté de déployer une opération progressive et cohérente dans le temps (sachant que les derniers terrains concernés seront justement les terrains communaux) ;
- **Deuxièmement, en débattant du PADD le plus tôt possible** dans la démarche d'élaboration du PLU, afin de pouvoir **mobiliser le sursis à statuer** dans l'attente d'une vision globale sur ce secteur ;
- **Troisièmement, en engageant une démarche de concertation collective** incluant les propriétaires et riverains de l'îlot. Cette démarche a poursuivi un double objectif :

² L'habitat diffus est défini par opposition au pôle urbain, aggloméré, présentant une compacité d'urbanisation forte, à la hiérarchie viaire marquée, et présentant une mixité fonctionnelle (notamment la présence de commerces, services et équipements).

évaluer la capacité de mutation foncière d'une part, et définir une vision globale pour l'évolution de l'îlot d'autre part. Cette démarche, couplée à une réflexion plus large incluant la Plaine sportive, a débouché sur **un schéma d'ensemble repris dans une OAP unique.**

- Quatrièmement, une fois qu'une vision d'ensemble permettant une opération cohérente sur le long terme a été définie, **la question du classement de cet îlot du point de vue du zonage** s'est posée. Elle s'est d'abord posée au regard de la superficie de l'îlot, puis avec plus de force à partir du moment où l'avancement des réflexions sur les Caves de la Bouvraie (cf. section suivante) a conduit à prioriser ce secteur de renouvellement urbain du point de vue de la programmation pour la prochaine décennie.

Le caractère hautement stratégique de l'îlot des Moncellières implique de **fixer un cap clair pour la mutation de ce secteur, sur la prochaine décennie comme au-delà.** Complémentairement, dans le cadre de la consultation des Personnes Publiques Associées sur la base du dossier d'Arrêt, le principe d'un zonage 2AU a été mis en question, au profit d'un maintien d'une partie conséquente de ce secteur en zone agricole pour s'inscrire dans un PLU à l'horizon d'une décennie.

Par conséquent, un double choix a été opéré :

- Un classement en zone 1AU pour la partie concernée par une programmation à l'intérieur de la prochaine décennie, et un classement en zone agricole pour le reste de ce secteur ;
- La mise en place d'une OAP globale, mais sans inscrire d'objectifs de programmation au niveau de la partie de l'OAP classée en zone agricole. En effet, si l'urbanisation intégrale de ce secteur ne se fera vraisemblablement pas à échéance d'une décennie, l'enjeu prioritaire de ce secteur stratégique (au regard de sa superficie et de sa localisation), l'enjeu prioritaire est **la cohérence d'ensemble**. Or, une telle cohérence n'est possible que par le biais d'un schéma d'ensemble, ce qui induit la mise en place d'une **OAP globale couvrant l'intégralité de ce secteur**. Complémentairement, l'identification de ce secteur dans une OAP globale s'inscrit aussi dans une logique de visibilité pour l'activité agricole. Dans cette même logique, ces éléments sont complétés par l'inscription de l'ensemble du périmètre dans l'échéancier de programmation, quand bien même une partie est classée en zone agricole.

1.2.2.3 UN AUTRE SUJET INCONTOURNABLE : LA BOUVRAIE

Le site des Caves de la Bouvraie correspond à une friche industrielle au cœur du tissu historique. De fait, l'intérêt d'une mobilisation de ce secteur présente de nombreux atouts : résorption d'une friche en milieu urbain (délaissée depuis des décennies), opération de renouvellement urbain de grande ampleur (limitant les prélèvements sur les espaces agricoles ou naturels), proximité de la centralité commerciale et de services, proximité des équipements, mise en valeur d'un patrimoine (ancienne entrée des caves, château, vues remarquables sur la Loire depuis le château, murs, parc du château...).

La complexité du site a conduit à l'abandon de plusieurs projets. Tout en souhaitant que ce site trouve une nouvelle vocation, la commune a dans un premier temps considéré qu'une mutation dans la décennie couverte par le PLU n'était matériellement pas possible. Pour autant, au cours de l'élaboration du PLU, un porteur de projet a engagé des études en vue d'une opération de renouvellement urbain. La partie est du secteur a même fait l'objet d'une démolition des anciens bâtiments industriels (cf. photos ci-dessous).

La Bouvraie
vue du ciel

A gauche : mai
2020 (source :
Géoportail)

A droite : 2022
(source :
GoogleMaps)



Alors que les réflexions étaient engagées sur l'îlot des Moncellières (cf. section précédente), l'émergence de cette opportunité pour la commune a conduit à diminuer de manière conséquente les surfaces envisagées sur l'îlot des Moncellières, au profit d'une opération de renouvellement urbain sur le secteur de la Bouvraie.

Dans la mesure où le projet n'est pas encore suffisamment mature, une OAP détaillée fixe le cadre général de déploiement d'une future opération en mettant l'accent sur les principaux enjeux : organisation des mobilités (à l'échelle du site mais aussi et surtout dans son environnement urbain plus large), intégration des enjeux paysagers, programmation (typologie, nombre minimum de logements), etc.

Ce secteur constitue à part entière un potentiel existant, conséquent, qui doit être intégré à la hauteur des enjeux. Du point de vue de la programmation, il représente presque le tiers des besoins pour la prochaine décennie (cf. tableau de synthèse ci-après). Dans une logique de prise en compte des enjeux de sobriété foncière, son optimisation fait l'objet de dispositions minimales en nombre de logements dans les OAP ; réciproquement, dans une logique de prise en compte des enjeux en termes paysagers, de mobilités et d'acceptabilité sociale, son optimisation fait l'objet de maximales en nombre de logements dans les OAP.

1.2.2.4 DEMARCHE METHODOLOGIQUE CONCERNANT LA PRISE EN COMPTE DE L'EXISTANT

L'enjeu relatif à la mobilisation du potentiel (changements de destination, gisements fonciers) repose sur **la capacité de mutation de ce potentiel**. La question de **la temporalité** dans laquelle cette mutation pourrait être opérée est également essentielle, puisqu'il s'agit de se projeter sur la prochaine décennie. Ces deux facteurs ont conduit à définir une méthodologie visant à estimer le volume de logements qui pourraient être produits sur le terme du PLU :

- **Trois catégories de gisements sont identifiées :**
 - Les changements de destination ;
 - **Les gisements qui pourraient faire l'objet de principe définis par les OAP (en termes de programmation, d'organisation spatiale, de mobilités, de paysages, d'environnement...) au regard de leur localisation et/ou de leur superficie ;**
 - **Les autres gisements présents dans l'enveloppe urbaine, mais de manière diffuse.**
- **Applicables à ces trois catégories de gisements, trois niveaux de faisabilité sont identifiés :**
 - **Un niveau de faisabilité « simple » :** l'aménagement du gisement ne présente pas de difficulté particulière, si ce n'est la réalisation d'un projet par le propriétaire du bien ou la vente du bien à un acheteur en vue de la réalisation de

son projet. Dans ce cas, il est considéré que globalement (à l'échelle de l'ensemble des gisements de cette catégorie et de ce niveau de faisabilité), 70% du volume de logements présents dans ces gisements pourraient être réalisés à l'intérieur de la décennie que couvre le PLU (considérant à la fois la dynamique résidentielle, la raréfaction progressive du foncier, mais aussi le fait que ces gisements doivent faire l'objet d'un choix de vente et/ou de réalisation de projet) ;

- **Un niveau de faisabilité « moyenne »** : le gisement présente **1 seule contrainte** (technique, d'accessibilité, paysagère / patrimoniale, de recomposition parcellaire nécessitant une division de parcelle ou un regroupement de plusieurs parcelles...). Dans ce cas, il est considéré que globalement (à l'échelle de l'ensemble des gisements de cette catégorie et de ce niveau de faisabilité), 50% du volume de logements présents dans ces gisements pourraient être réalisés à l'intérieur de la décennie que couvre le PLU (considérant que la contrainte complémentaire s'ajoute aux éléments déjà mentionnés pour un gisement de faisabilité « simple ») ;
- **Un niveau de faisabilité « complexe »** : le gisement présente **2 contraintes ou plus** (notamment parmi les contraintes évoquées concernant les gisements de faisabilité « moyenne »). Dans ce cas, il est considéré que globalement (à l'échelle de l'ensemble des gisements de cette catégorie et de ce niveau de faisabilité), 30% du volume de logements présents dans ces gisements pourraient être réalisés à l'intérieur de la décennie que couvre le PLU (considérant que les contraintes complémentaires s'ajoutent aux éléments déjà mentionnés pour un gisement de faisabilité « simple »).

1.2.2.5 APPLICATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Pour les « changements de destination » :

- Cette démarche est appliquée de manière stricte : ceux-ci présentent une faisabilité « simple » ;
- Pour chaque bâtiment, un potentiel de 1 logement a été considéré, puis le volume global a été pondéré à 70% au regard de la faisabilité « simple ».

Pour les « autres gisements présents dans l'enveloppe urbaine » :

- Cette démarche est appliquée de manière stricte : ceux-ci présentent une faisabilité « simple », « moyenne » ou « complexe » selon les différentes situations ;
- Pour chaque gisement, le nombre de logements qui pourraient être réalisés (indépendamment du niveau de faisabilité) a été estimé en tenant compte de la superficie du gisement et du tissu urbain environnant.

Pour les « gisements qui pourraient faire l'objet de principe définis par les OAP », cette démarche est appliquée de manière renforcée (qu'il s'agisse de secteurs de densification / renouvellement urbain ou de secteurs d'extensions de l'urbanisation) :

- **Les secteurs de projet imminents sont affectés d'un niveau de faisabilité maximal (100%) : Catena, La Jubarderie 2.** Sur le secteur de la Jubarderie, le passage d'un potentiel théorique de 36 logements à un potentiel pratique de 31 logements sur le terme du PLU s'explique uniquement par le fait qu'environ 5 logements devraient faire l'objet d'un Permis de Construire avant l'Approbation du PLU ;
- **Les secteurs de projet sur lesquels une opération d'ensemble devrait être réalisée sans difficulté à l'intérieur de la décennie sont aussi affectés d'un niveau de faisabilité maximal (100%) : Les Moncellières (pour la première étape d'urbanisation du secteur),**

Villeménard Nord. Même en cas de classement en zone 2AU (dans le cas de Villeménard Nord), il convient de considérer que ce potentiel sera intégralement mobilisé sur le temps couvert par le PLU ;

- **Le secteur de la Bouvraie se voit affecter un niveau de faisabilité intermédiaire de 80%** (donc au-dessus du niveau de faisabilité simple de 70% pour tenir compte du fait qu'un projet est engagé, mais en-dessous du niveau de faisabilité maximum de 100% au regard de la complexité à mener une opération sur ce site au regard des enjeux patrimoniaux, de dépollution, de mobilités...);
- **Pour les autres secteurs couverts par des OAP**, de taille plus restreinte et plus diffus dans le tissu urbain, la démarche en faisabilité simple / moyenne / complexe est appliquée :
 - **Faisabilité « moyenne » de 50% pour Le Brûlis et La Croix Boulay**, que présentent une seule contrainte spécifique : la volonté de mise en œuvre d'un projet par le propriétaire, ou la vente pour réalisation d'un projet par un tiers ;
 - **Faisabilité « complexe » de 30% pour Villeménard Ouest** (2 contraintes : recomposition foncière et enclavement) **et pour Le Manoir** (2 contraintes : intégration du patrimoine et recomposition foncière).

1.2.2.6 RESULTATS DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Le tableau et la carte ci-après synthétisent les éléments exposés précédemment, en distinguant notamment :

- **Un potentiel « théorique »** (estimation du nombre de logements, sur la base des OAP ou sur la base des estimations pour les « autres gisements présents dans l'enveloppe urbaine ») ;
- **Un niveau de faisabilité** ;
- **Un potentiel « pratique » sur le terme du PLU.**

Au final, le potentiel « théorique » est estimé à 204 logements, dont 157 logements au sein des OAP. Ce potentiel intègre le secteur des Moncellières au-delà de la première étape envisagée sur la prochaine décennie (sachant que le potentiel théorique correspondant à l'ensemble de l'îlot des Moncellières peut s'élever à 184 logements).

En appliquant la démarche méthodologique précédente, le **potentiel « pratique » pour la prochaine décennie couverte par le PLU** est évalué à **156 logements (dont 130 au sein des OAP)**.

Ces éléments répondent pleinement à l'objectif issu du scénario communal et fixé par le PADD (15 à 16 logements/an).

Secteur d'OAP	Superficie du secteur d'OAP* (en ha)	Superficie de programmation** (en ha)	Potentiel théorique*** (nombre minimum de logements)	Objectif de densité (minimum, en logements/ha)	Modalités de mise en oeuvre	Echéancier prévisionnel	Niveau de faisabilité	Potentiel pratique**** (nombre de logements)
Les Moncellières - Secteur 1	28,44 (y compris le secteur de la plaine sportif et l'ossature paysagère)	0,78	26	33	Urbanisation progressive, par phases, sous forme d'opérations d'ensemble	/		26
Première étape d'urbanisation du secteur	0,78	0,78	26	33		Court - moyen - long terme	100%	26
Les caves de la Bouvraie - Secteur 2	2,16	1,19	58	49	/			
Secteur Est	0,92	0,92	50	54	Opération d'ensemble à l'échelle de la partie est du secteur de la Bouvraie, possibilité de la réaliser en une ou plusieurs phases	Court - moyen terme	80%	46
Secteur Ouest	1,24	0,27	8	29	Obligation d'une opération d'ensemble à l'échelle de la partie ouest du secteur de la Bouvraie			
Catena - Secteur 3	0,11	0,11	12	109	Opération d'ensemble en une seule et même phase	Court terme	100%	12
Le Manoir - Secteur 4	0,21	0,12	3	25	Optimisation progressive du site, sous réserve du respect des principes de l'OAP	Sans temporalité définie	50%	2
Le Brülis - Secteur 5	0,24	0,21	4	19	Optimisation progressive du site, sous réserve du respect des principes de l'OAP	Sans temporalité définie	30%	1
Villeménard Ouest - Secteur 6	0,27	0,27	5	18	Optimisation progressive du site, sous réserve du respect des principes de l'OAP	Sans temporalité définie	30%	2
La Croix Boulay - Secteur 8	0,24	0,24	5	20	Opération d'ensemble en une seule et même phase	Sans temporalité définie	50%	3
Total secteurs d'OAP		2,92	113	39	/	/	/	91
Faisabilité simple	/	/	12	/	/	/	70%	8
Faisabilité moyenne	/	/	14	/	/	/	50%	7
Faisabilité complexe	/	/	10	/	/	/	30%	3
Total "Autres gisements diffus"	/	/	36	/	/	/	/	18
Total "densification / renouvellement urbain"			149					110
Villeménard Nord	0,38	0,38	8	21	Opération d'ensemble en une seule et même phase	Long terme	100%	8
La Jubarderie 2 - Secteur 9	2,93	2,40	36 (dont au moins 5 PC avant Approbation du PLU)	15	Opération d'ensemble, possibilité de la réaliser en une ou plusieurs phases	Court - moyen terme	100%	31
Total		2,78	44	16	/	/	/	39
Total "extensions de l'urbanisation"		2,78	44	16				39
Changements de destination	/	/	11	/	/	/	70%	8
Total "changements de destination"			11					7,7
TOTAL			2,04					156
dont total périmètre OAP		5,70	157	27,5			/	130

* Superficie globale des périmètres couverts par les OAP

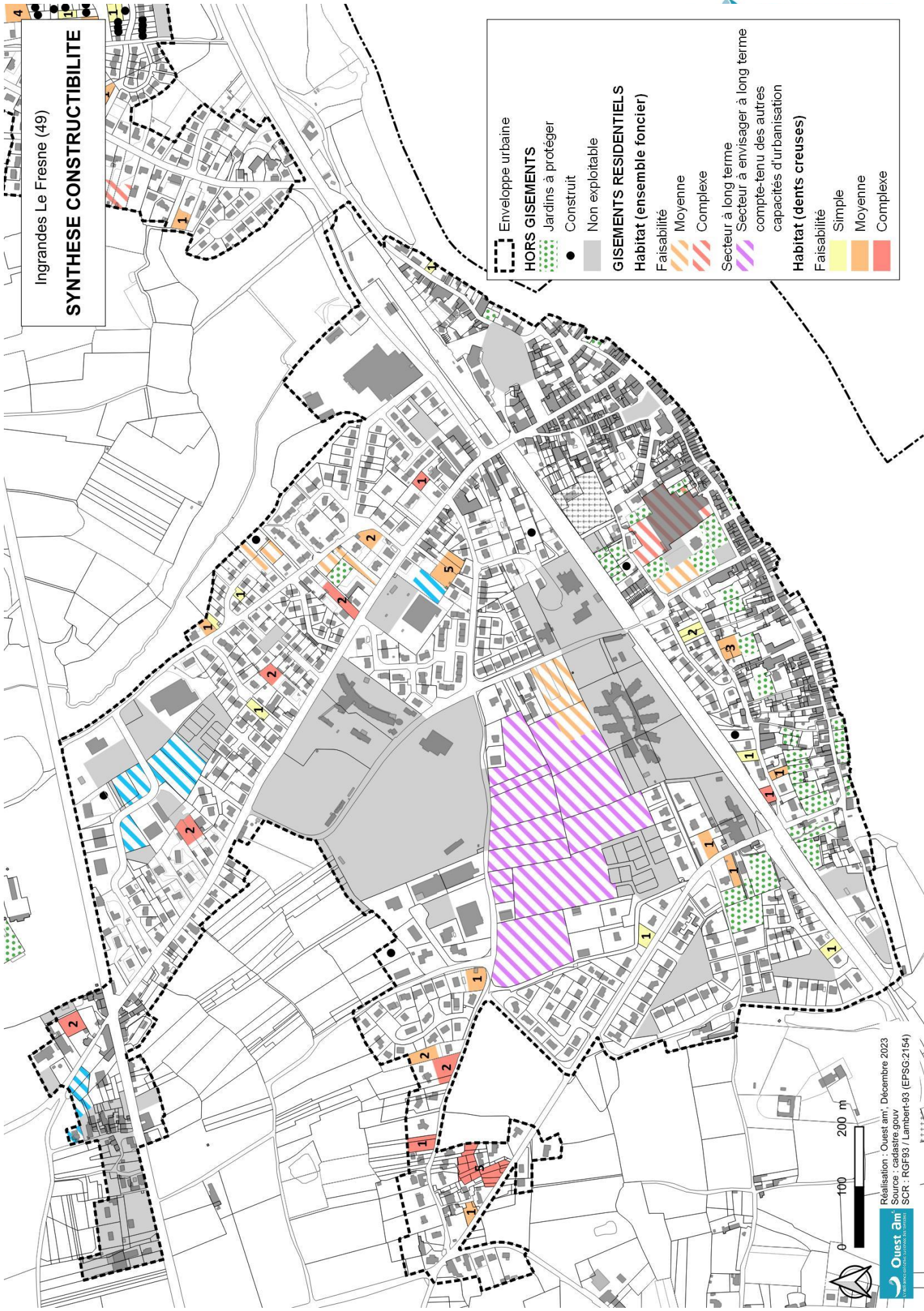
** Superficie des périmètres d'application des objectifs de programmation

*** Nombre de logements réalisables dans les différents secteurs (théorique)

**** Nombre de logements sur l'échéance du PLU (pratique)

Ingrandes Le Fresne (49)

SYNTHESE CONSTRUCTIBILITE

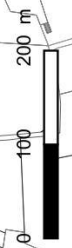


Enveloppe urbaine
HORS GISEMENTS
Jardins à protéger
Construit
Non exploitable

GISEMENTS RESIDENTIELS
Habitat (ensemble foncier)
Faisabilité
Moyenne
Complexe

Secteur à long terme
Secteur à envisager à long terme
compte-tenu des autres
capacités d'urbanisation

Habitat (dents creuses)
Faisabilité
Simple
Moyenne
Complexe



Ingrandes Le Fresne (49)

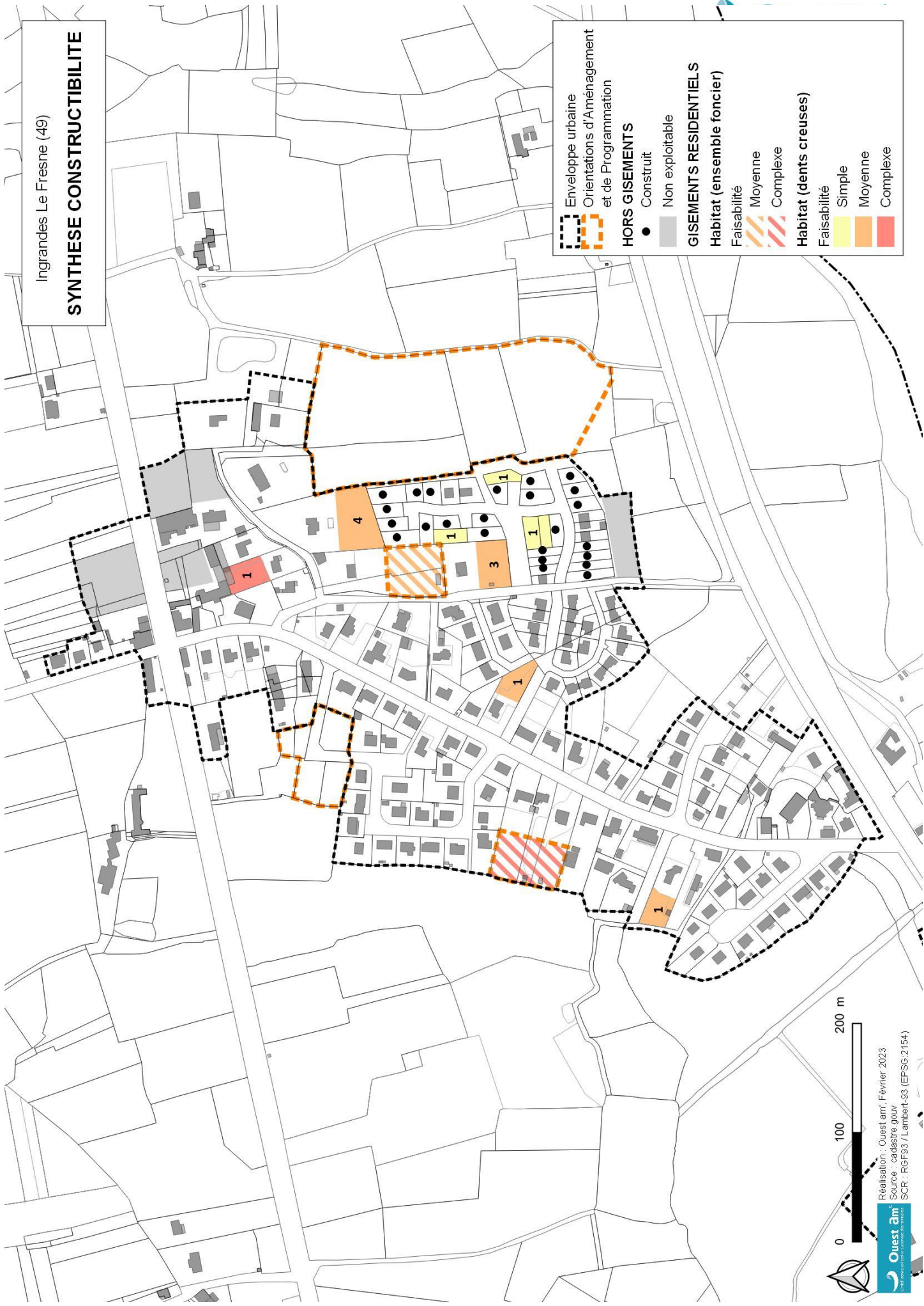
SYNTHESE CONSTRUCTIBILITE

Enveloppe urbaine
Orientations d'Aménagement
et de Programmation

HORS GISEMENTS
● Construit
■ Non exploitable

GISEMENTS RESIDENTIELS
Habitat (ensemble foncier)
Faisabilité
Moyenne
Complexe

Habitat (dents creuses)
Faisabilité
Simple
Moyenne
Complexe



Réalisation : Ouest am, Février 2023
Source : cadastre.gov
SCR : RGF93 / Lambert-93 (EPSG:2154)



1.3 LE SCENARIO COMMUNAL : EQUIPEMENTS

1.3.1 LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET SPORTIFS

La commune est particulièrement bien dotée en équipements scolaires et sportifs. L'objectif est de conforter ces équipements, que ce soit par le biais de l'accueil de nouveaux ménages (cf. section précédente) ou par la confirmation du périmètre qui leur est dédié.

Le projet de Plaine sportive, qui consiste en un réaménagement des espaces sportifs à périmètre constant, fait écho au projet de déploiement progressif d'un nouveau quartier sur l'îlot des Moncellières à long terme (cf. section précédente) dans la mesure où les deux espaces concernés sont jointifs. Pour cette raison, une vision d'ensemble s'est avérée nécessaire (élément formalisé au niveau des outils de traduction réglementaire par une OAP unique : « Les Moncellières et la Plaine sportive »).

1.3.2 LA CAPACITE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

En matière d'équipements, le principal enjeu concerne le traitement des eaux usées. Cet enjeu n'est pas spécifiquement induit par la croissance démographique envisagée. En effet, la station d'épuration actuellement en fonctionnement présente un problème de vétusté.

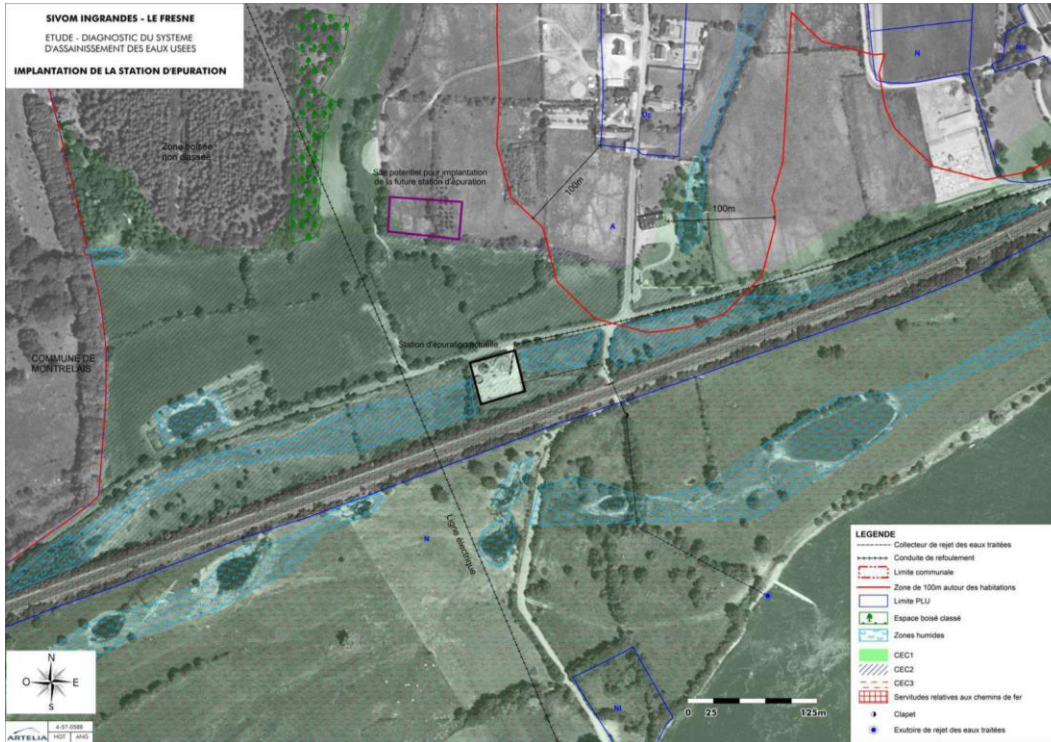
Les bilans d'autosurveillance de la COMPA permettent de constater que sa charge organique n'est pas atteinte (60%) et présente une capacité supplémentaire de 1000 équivalent-habitants. Toutefois, sa charge hydraulique est de l'ordre de 117%.

Cette charge hydraulique, couplée au problème de vétusté, présente un risque pour le milieu récepteur. Afin de résoudre cette problématique, la COMPA, compétente en matière d'assainissement des eaux usées, a déployé les moyens suivants :

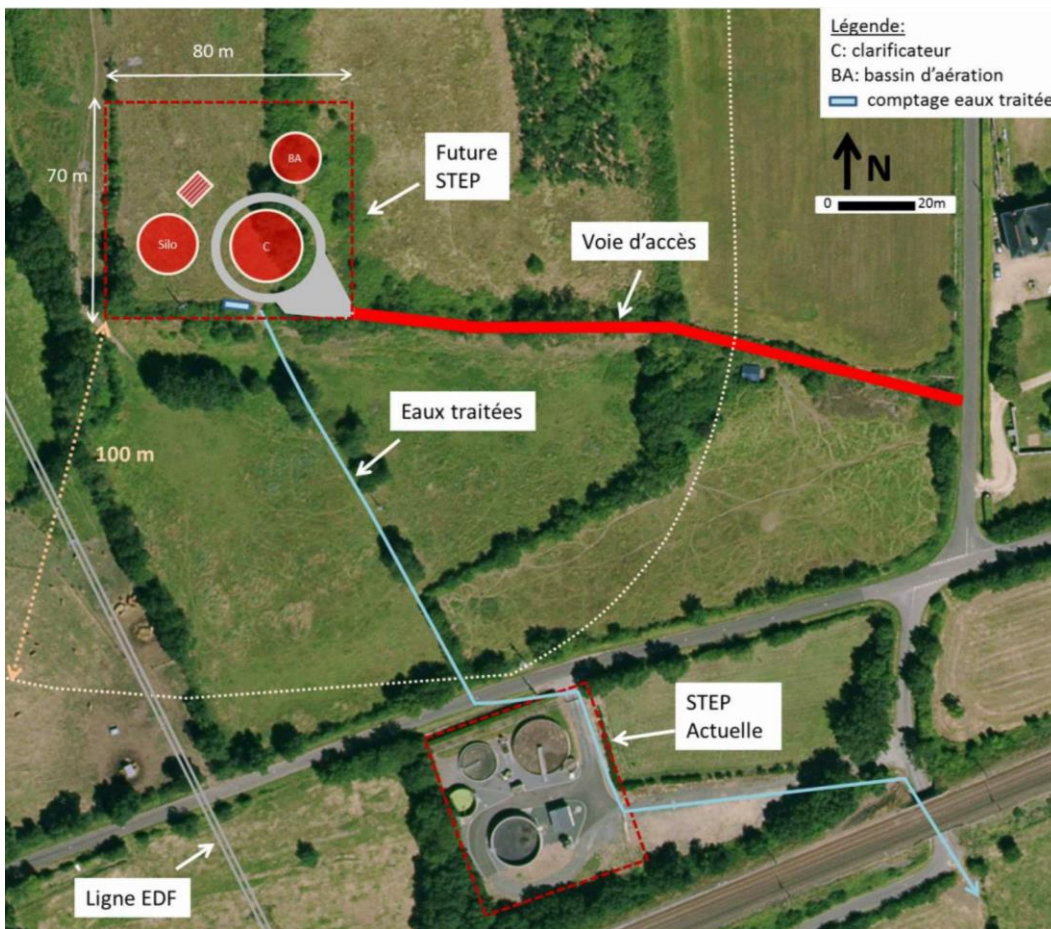
- **A horizon 2027-2029, une adaptation complète du système de traitement des eaux usées**, que ce soit par une reprise de l'ouvrage sur site (solution la moins privilégiée étant donné que la station d'épuration est en zone inondable et en site Natura 2000) ou par la création d'une nouvelle station d'épuration ;
- **Entre 2023 et 2028, une gestion de la charge hydraulique au niveau des bassins**, et possiblement la réparation d'un poste de la STEP en 2023 afin de maintenir la continuité de service ;
- **Sur ce même pas de temps, une surveillance rapprochée afin d'intervenir de manière réactive si nécessaire.**

Le projet communal intègre nécessairement cette donnée, en particulier par l'identification d'un espace dédié à un nouvel ouvrage (secteur Ns3 identifié au plan de zonage, emplacement réservé au profit de la COMPA).

Implantation de la nouvelle station d'épuration



Hypothèse d'implantation des ouvrages



Source : Artelia, Schéma directeur d'assainissement collectif, avril 2015

1.3.3 LES EQUIPEMENTS MEDICAUX ET MEDICO-SOCIAUX

Le pôle médical et l'EHPAD constitue deux pièces maîtresses des équipements dont dispose le territoire. Leur confortation est essentielle.

A cet égard, le projet communal intègre la création d'une nouvelle maison médicale, qui trouvera sa place dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain au cœur du pôle urbain.

En outre, le développement d'une offre résidentielle à destination des seniors apparaît souhaitable, avec un double effet : accompagnement du parcours résidentiel des seniors, remise sur le marché de logements actuellement sous-occupés). Dans cette perspective, le projet communal vise d'une part à conforter l'offre en petits logements sociaux en cœur de bourg, à destination prioritaire des seniors (au-dessus de la future maison médicale), et d'autre part à accompagner la mise en œuvre d'une opération de logements de taille moyenne sur le secteur des Moncellières (et donc à proximité immédiate de l'EHPAD et à proximité de la centralité commerciale et de services).

1.3.4 APPROCHE AU PLAN FONCIER

Mis à part la création d'une nouvelle station d'épuration, **l'ensemble de ces projets a vocation à se réaliser en densification de l'enveloppe urbaine.**

1.4 LE SCENARIO COMMUNAL : ACTIVITES ECONOMIQUES

1.4.1 COMMERCE ET SERVICES DE PROXIMITE

Au niveau commercial, la Commune souhaite **consolider la centralité commerciale existante, en particulier le long de la rue du Pont** (du pont sur la Loire au supermarché). La protection des pas de porte commerciaux s'avère à cet égard nécessaire.

1.4.2 ARTISANAT ET INDUSTRIE

De point de vue de l'activité artisanale et industrielle, le territoire comprend deux zones d'activités (les Lilas et les Moncellières). D'autres points d'appui existent, notamment à la Riottière et à Tournebride.

1.4.2.1 LA ZONE D'ACTIVITES DES MONCELLIERES,

Sur cette ZA se trouvent deux activités industrielles importantes pour le tissu économique local (notamment en termes d'emploi) et en fort développement. De ce fait, afin de permettre la confortation des activités existantes sur cette Zone d'Activités, le principe d'une extension proportionnée aux besoins a été retenu.

A ce niveau, la proximité immédiate de l'habitat (vers l'ouest), la proximité immédiate du pôle d'équipements majeur (Plaine sportive vers l'est) et la proximité du secteur stratégique de l'îlot des Moncellières (au sud) contraignent les possibilités de développement. Le périmètre de cette extension a ainsi été identifié en continuité de la zone existante, en direction du nord.

Son contour a été déterminé afin de tenir compte à la fois des enjeux paysagers (compacité de l'urbanisation), agricoles (limiter l'impact sur les terres cultivées) et de fonctionnement de l'entreprise concernée.

1.4.2.2 LA ZONE D'ACTIVITES DES LILAS

La ZA des Lilas se trouve enclavée entre la RD723 (au nord), un espace résidentiel (à l'ouest et au sud) et le vallon de la Combaudière (à l'est). A ce niveau, le projet communal vise surtout à densifier et à mobiliser les espaces encore vacants. Le secteur du « Fief égaré », dents creuses à l'interface entre la ZA et un espace résidentiel, a fait l'objet de nombreuses interrogations quant à sa destination future. Au regard de la capacité à vocation résidentielle de nombreux autres secteurs localisés en enveloppe urbaine, ce secteur a finalement été orienté vers une destination « développement économique », sa proximité avec l'habitat nécessitant une attention forte en termes de compatibilité (insertion paysagère, nuisances...).

1.4.2.3 L'IDENTIFICATION D'UN NOUVEAU SECTEUR A VOCATION ECONOMIQUE

La situation de saturation des deux Zones d'Activités du territoire, l'impossibilité de conforter la ZA des Lilas par le biais d'une extension et la nécessité de cibler la confortation des activités déjà en place sur la ZA des Moncellières ont conjointement conduit à s'interroger sur l'identification d'un nouvel espace spécifique à vocation d'activités artisanales et/ou industrielles (de portée locale). Cette réflexion a été menée avec la COMPA, compétente en matière de « Développement économique ».

Les enjeux de mobilité ont amené à viser une proximité de la RD723. A ce niveau, le secteur de la Riottière est apparu pertinent, notamment en raison de l'absence d'enjeux agricoles (à la différence du secteur de Tournebride où se trouvent des espaces cultivés/ classés en AOC). Une étude de faisabilité a permis d'identifier un premier périmètre, adossé à un tissu urbain à la fois économique (opération récente de renouvellement urbain sur le site d'un ancien garage, accueillant aujourd'hui une station-service et une activité de restauration rapide) et résidentiel (présence de plusieurs constructions, impliquant un travail fin en termes de gestion de l'interface sur le plan paysager et des nuisances).

1.4.3 LE SECTEUR DE LA CARRIERE

Le principe est de permettre la poursuite de l'activité de la carrière, dans le périmètre d'exploitation autorisé.

A proximité immédiate de la carrière se trouve une activité industrielle qu'il apparaît pertinent de conforter sur site, à périmètre constant.

1.4.4 APPROCHE AU PLAN FONCIER

Dans le cadre du projet communal, **les seuls éléments induisant l'identification d'un foncier complémentaire à vocation économique sont l'extension de la ZA des Moncellières vers le nord et la définition d'un nouvel espace à vocation économique à la Riottière.** Au total, le besoin a initialement été estimé à environ 2.7 hectares dans le cadre du PADD. Pour mémoire, les espaces identifiés dans les pièces de traduction réglementaire (zonage, OAP) représentent au final moins de 1.5 hectare.

2 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Deux types d'Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été mises en place :

- **Les OAP « sectorielles »** portent sur des périmètres localisés sur le pôle urbain, essentiellement à vocation résidentielle ou d'activités économiques ;
- **Les OAP « thématiques »** portent sur des thèmes-clés. Elles peuvent concerner tout ou partie du territoire communal.

Les **OAP « sectorielles »** peuvent contenir **des « prescriptions »** (de portée réglementaire forte) ou **des « recommandations »** (de portée incitative). Les **OAP « thématiques »** ont une portée de **« recommandations »** (portée informative ou pédagogique).

Au total, **13 secteurs font l'objet d'OAP « sectorielles »** (cf. carte de localisation ci-après) :

- **1 secteur à vocation mixte habitat / équipements ;**
- **8 secteurs à vocation résidentielle ;**
- **3 secteurs à vocation d'activités économiques ;**
- **1 secteur à vocation d'équipement.**

Concernant les OAP « thématiques », 6 objets peuvent être distingués sous 3 catégories distinctes :

Mobilités douces

- Poursuivre le maillage du territoire par les modes doux de déplacement.

Continuités écologiques : trame verte, bleue et noire

- Préserver la fonctionnalité du bocage ;
- Intégrer les enjeux relatifs à la trame noire.

Risques naturels liés au sol et au sous-sol

- Prise en compte du risque lié au radon ;
- Prise en compte du risque sismique ;
- Le prise en compte de l'aléa retrait-gonflement des argiles.

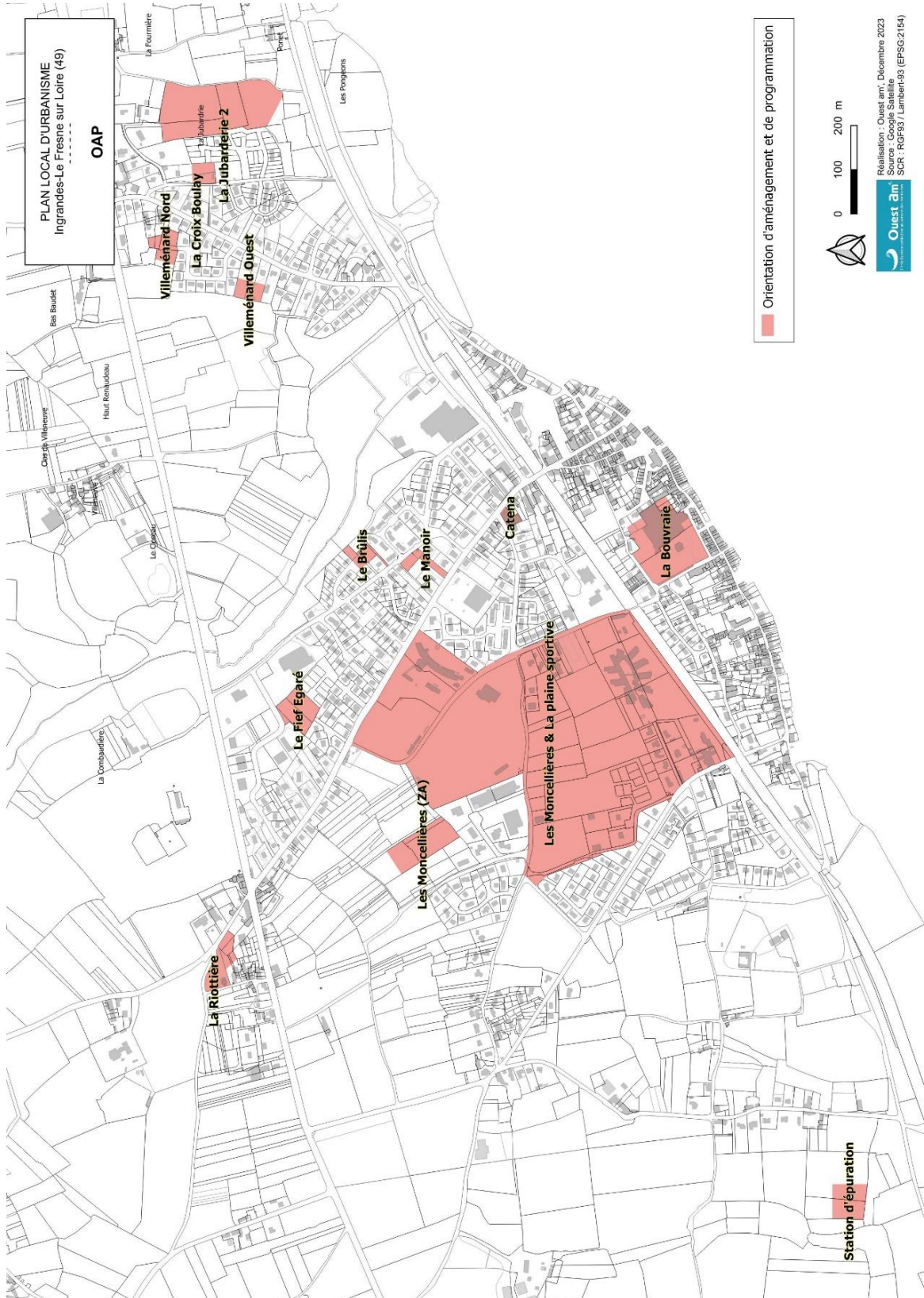
En conformité avec les orientations du PADD, les principes suivants ont été retenus :

- Maîtriser la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain ;
- Rechercher une diversification de l'offre en logements ;
- Insérer les futures opérations dans l'environnement et le paysage, prendre compte les enjeux patrimoniaux ;
- Améliorer et anticiper la situation autour des mobilités ;
- Intégrer les enjeux relatifs à l'urbanisme favorable à la santé ;
- Préserver la trame verte, bleue et noire ;
- Prendre en compte les risques et nuisances.

Pour davantage de détails concernant les justifications des OAP, on pourra se reporter au chapitre dédié du Rapport de présentation (Pièce 2.1).

Pour davantage de détails concernant le contenu des OAP, on pourra se reporter au Orientations d'Aménagement et de Programmation (Pièce 3).

Localisation des secteurs concernés par des OAP « sectorielles »



3 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT (GRAPHIQUE ET ECRIT)

3.1 BILAN DES SUPERFICIES

Zonage - PLU du Fresne	Superficie (ha)	Zonage - PLU d'Ingrandes	Superficie (ha)	Total anciens PLU	Zonage projet de PLU	Superficie (ha)	Différence (ha)			
ZONES URBAINES (U)				143,24	ZONES URBAINES (U)	139,44	-3,80			
Habitat				114,78	Habitat	108,95	-5,82			
Ua	7,72	UA	16,89	24,61	Ua	27,03	2,42			
Ub1	27,04	UH	43,92	80,20	Ub	77,42	-0,24			
Ub2	0,75				Ub1	2,54				
Uc	8,49				Ur	1,96		1,96		
/	0,00	/	0,00	0,00	/	0,00	-2,88			
/	0,00	UHa	2,88	2,88	/	0,00	-7,09			
/	0,00	UHd	7,09	7,09	/	0,00				
Activités				12,77	Activités	14,43	1,66			
Ue	3,48	UY	8,93	12,77	Ueb1	8,84	0,02			
Ue1	0,36				Ueb2	3,95				
/	0,00	/	0,00	0,00	Uec1	1,28	1,28			
/	0,00	/	0,00	0,00	Uec2	0,36	0,36			
Equipements				15,69	Equipements	16,05	0,36			
UI	6,71	UE	8,98	15,69	UI	16,05	0,36			
ZONES A URBANISER (AU)				33,27	ZONES A URBANISER (AU)	5,64	-27,63			
Habitat				27,39	Habitat	4,16	-23,22			
1AUa	5,40	AUh	5,11	10,51	1AU	3,78	-6,73			
2AU	2,99	AU	13,88	16,88	2AU	0,38	-16,50			
Activités				4,45	Activités	1,48	-2,97			
1AUe	3,14	/	0	3,14	1AUeb1	0,95	-1,67			
					1AUeb2	0,52				
AUb (tertiaire)	1,31	/	0	1,31	/	0,00	-1,31			
Equipements				1,43	Equipements	0,00	-1,43			
(seniors, méq)	1,43	/	0	1,43	/	0,00	-1,43			
ZONES AGRICOLES (A)				738,73	ZONES AGRICOLES (A)	758,20	19,48			
A	323,80	A	414,92	738,73	A	642,55	-96,18			
/	0	/	0	0,00	Ab	20,23	20,23			
/	0	/	0	0,00	Ae	1,40	1,40			
/	0	/	0	0,00	Ak	52,69	52,69			
/	0	/	0	0,00	An	12,50	12,50			
/	0	/	0	0,00	Av	28,83	28,83			
ZONES NATURELLES (N)				401,58	ZONES NATURELLES (N)	415,15	13,57			
N	205,33	N	69,80	309,60	N	75,34	48,65			
99	34,48				Nn	282,92				
Nh	8,32	Nm	23,36	32,16	/	0,00	-32,16			
Nh1	0,47				/	0	0,00	Nf	52,26	52,26
/	0				/	0	0,00	NI	1,47	-1,74
NI	3,21	/	0	3,21	Ns1	1,85	-1,57			
/	0	Ney	3,42	3,42	Ns2	0,72	0,72			
/	0	/	0	0,00	Ns3	0,59	0,59			
/	0	/	0	0,00	/	0,00	-53,19			
/	0	Nca	8,74	53,19	/	0,00				
/	0	Nca1	11,16		/	0,00				
/	0	Ncb	33,28		/	0,00				
TOTAL	644,44	TOTAL	672,38		1316,82	TOTAL	1318,43	1,61		

3.2 ZONAGE & REGLEMENT ECRIT

Le règlement du PLU est composé de deux types de pièces : des pièces graphiques (zonage) et une pièce écrite (règlement écrit).

Le règlement du PLU délimite quatre types de zones conformément à l'article R.151-17 du code de l'urbanisme :

- La zone urbaine (U) définie à l'article R 151-18,
- La zone à urbaniser (AU) définie à l'article R 151-20,
- La zone agricole (A) définie à l'article R 151-22,
- La zone naturelle et forestière (N) définie à l'article R 151-24.

Chaque zone peut être déclinée en secteurs, dans lesquels des règles spécifiques s'appliquent (types de constructions autorisés ou interdits, hauteurs maximales, reculs par rapport aux voies, emprise au sol, réseaux...).

Dans le PLU, ces zones sont déclinées de la manière suivante :

Concernant la zone urbaine (U) :

- Le secteur Ua : secteur déjà urbanisé à caractère central. Il présente une vocation principale d'habitat dense, de services et d'activités compatibles avec l'habitat. Les constructions sont généralement édifiées en ordre continu.
- Le secteur Ub : secteur périphérique déjà urbanisé. Il présente une vocation principale d'habitat, de services et d'activités compatibles avec l'habitat. Les constructions sont généralement édifiées avec une densité moindre qu'en secteur Ua. Il comprend un sous-secteur Ub1 entre la RD723 et une future zone à vocation économique : au sein de ce sous-secteur, la confortation des constructions existantes est possible mais la construction de nouveaux logements est interdite au regard des perspectives de développement économique (à vocation artisanale, industrielle...) dans l'environnement immédiat. Deux secteurs ne sont pas raccordés à l'assainissement collectif le long de la RD723 (l'un au niveau de la Riottière côté nord de la RD, à l'extrémité ouest ; l'autre au niveau de Tournebride côté sud de la RD, à l'extrémité ouest).
- Le secteur Ue : secteur déjà urbanisé destiné aux activités économiques de bureaux, d'artisanats, de commerces, d'entrepôts et d'industries, avec ses sous-secteurs d'activités spécifiques Ueb (destiné à accueillir les activités artisanales, industrielles et d'entrepôts) et Uec (destiné aux activités commerciales) eux-mêmes déclinés selon leurs spécificités :
 - Ueb1 : Zones Artisanales existantes des Moncellières et des Lilas ;
 - Ueb2 : activités existantes au niveau de Tournebride et de l'avenue de l'étang ;
 - Uec1 : supermarché en cœur de bourg ;
 - Uec2 : secteur de la Riottière, où il s'agit de permettre la poursuite des activités existantes sans que cela constitue un point d'appui à l'émergence d'une centralité commerciale venant en contradiction avec la centralité existante en cœur d'agglomération.
- Le secteur Ul : secteur à vocation principale d'équipements et de loisirs, correspondant aux équipements de la plaine sportive (terrains de sport, salle de sport) et au collège, ainsi qu'au secteur regroupant les deux groupes scolaires primaires et l'EHPAD des Moncellières.
- Le secteur Ur : espaces identifiés de renouvellement urbain et d'optimisation des espaces libres, à vocation principale d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat, correspondant au site historique des caves de la Bouvraie et du château.

Concernant la zone à urbaniser (AU) :

- Le secteur 1AU : secteur destiné à l'urbanisation, à vocation principale d'habitat, ouvert à l'urbanisation (opération en cours de la Jubarderie 2, opération future sur l'îlot des Moncellières).

- Le secteur 2AU : secteur destiné à l'urbanisation, à vocation principale d'habitat, fermé à l'urbanisation (Villeménard Nord prévu à long terme à l'échelle de la décennie du PLU).
- Le secteur 1AUe et sons sous-secteur 1AUeb : secteur destiné à l'urbanisation, à vocation économique (activités artisanales, industrielles et d'entrepôts) : extension nord de la ZA des Moncellières afin de permettre une confortation des entreprises déjà existantes, nouveau secteur à la Riottière au regard des capacités limitées et de la configuration contrainte sur la ZA des Lilas.

Concernant la zone à urbaniser (A) :

- Le secteur A (sans indice) : parties de territoire affectées strictement aux **activités agricoles et forestières** et aux **constructions nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics**, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, ainsi qu'à **un habitat diffus sous ses différentes formes**.
- Le secteur Ab : secteur couvrant des espaces agricoles de transition aux abords du bourg ou village, sans nouvelles constructions ou installations agricoles, identifié entre la plaine sportive et la Riottière.
- Le secteur Ae : Secteur Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (ou STECAL), identifié au titre de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme, à vocation économique, qui correspond au strict périmètre occupé par une activité industrielle, dans la partie nord du territoire, le long de la RD6. Il a été identifié dans une logique de confortation des activités existantes, à périmètre constant.
- Le secteur Ak : secteur correspondant au périmètre de la carrière. Dans la mesure où il ne présente pas de droits à construire spécifiques, il ne s'agit pas d'un STECAL.
- Le secteur An : secteur couvrant des espaces agricoles à enjeux environnementaux ou paysagers à préserver de toutes constructions, installations ou types de travaux. Un seul secteur a été localisé à cet égard, localisé entre le vallon de la Combaudière (au sud-ouest), la RD723 (au nord) et Tournebride (à l'est).
- Le secteur Av : secteur correspondant aux espaces agricoles à enjeux viticoles, sur la base des parcelles identifiées par l'INA0.

Concernant la zone à urbaniser (N) :

- Le secteur N (sans indice) : parties de territoire affectées strictement aux activités agricoles ou forestières et aux constructions nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Sa délimitation s'appuie sur le réseau hydrographique principal et les espaces connexes, dès lors qu'ils ne sont pas identifiés en secteur Nn de protection plus stricte.
- Le secteur Nf : secteur correspondant à des espaces forestiers dotés de plans de gestion permettant une gestion durable au sens du Code Forestier. Sa délimitation s'appuie sur les éléments fournis par le CRPF.
- Le secteur Ni : secteur destiné aux constructions, installations et aménagements nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi qu'aux constructions, installations et aménagements ayant une vocation touristique ou de loisirs. Il correspond strictement à un camping existant sur les bords de Loire. Dans la mesure où il ne présente pas de droits à construire spécifiques, il ne s'agit pas d'un STECAL.
- Le secteur Nn : secteur correspondant à des espaces naturels à préserver de toutes constructions, installations ou types de travaux. Sa délimitation s'appuie sur la vallée de la Loire (Natura 2000, risque d'inondation).

- Le secteur Ns : secteur destiné aux équipements publics ou d'intérêt collectif isolés (station d'épuration, équipement de traitement...), avec ses trois sous-secteurs Ns1 (déchetterie), Ns2 (station d'épuration actuelle) et Ns3 (espace potentiellement dédié à une nouvelle station d'épuration, constitutif d'un STECAL dans la mesure où il présente des droits à construire spécifiques).

3.3 EXPOSE DES MOTIFS D'ECRITURE DU REGLEMENT ECRIT

La rédaction du règlement écrit a été réalisée sur la base du règlement type proposé par la COMPA. Elle s'est appuyée sur les principes suivants :

- Réglementer clairement ce que la commune ne veut pas autoriser ;
- Réglementer ce que la commune est capable de faire respecter ;
- Fixer des règles générales permettant au besoin un échange tripartite élus / pétitionnaire / service instructeur.

Dans une **logique de simplification**, un certain nombre de dispositions classiquement mentionnées dans les règles de chacune des zones figurent dans les Dispositions générales, en particulier :

- Les dispositions réglementaires liées à des représentations graphiques spécifiques sur le plan de zonage (Espaces Boisés Classés, zones humides, haies, marges de recul...) ;
- Les obligations en matière de réalisation d'aires de stationnement : **afin d'avoir une entrée globale par typologie** (en s'appuyant sur les destinations et sous-destinations du Code de l'Urbanisme).

Dans une **logique de lisibilité** du document, un Lexique précise les termes utilisés dans le corps du règlement écrit.

Les règles mises en place par zone, secteur et sous-secteur correspondent à la destination qu'ils présentent.

3.4 LES AUTRES OUTILS REGLEMENTAIRES MOBILISES

3.4.1 LA PRESERVATION DE L'IDENTITE LOCALE ET DES PAYSAGES

Elément concerné	Mesures réglementaires
Patrimoine	Identification du patrimoine sur le zonage, mesures de protection fortes : <ul style="list-style-type: none"> 103 éléments de patrimoine bâti (identification surfacique) ; 21 éléments de petit patrimoine (identification ponctuelle) ; 29 façades (identification linéaire) ; 3.99 km linéaires de murs (identification linéaire)
Jardins à protéger	Identification sur le zonage (3.27 ha) : protection forte.
Zones humides	Identification sur le zonage (53.86 ha) : protection forte.
Cours d'eau	Identification sur le zonage (13.86 km linéaires) : préservation, obligation d'un recul de 10 m par rapport aux rives des cours d'eau.

3.4.2 LA PRESERVATION DES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Élément concerné	Mesures réglementaires
Boisements	Classement en secteur Nf pour les boisements couverts par un Plan Simple de Gestion agréé (avec un règlement écrit adapté). Classement en Espaces Boisés Classés pour les autres boisements (29.48 hectares) : protection stricte.
Bocage	Identification des haies sur le zonage (72.5 km linéaires) : protection forte, avec possibilité de destruction ponctuelle dans des cas limités (état sanitaire, opération d'intérêt général, motifs agricoles) et obligation de compensation par replantation.
Arbres remarquables	Identification sur le zonage (6 arbres) : protection stricte.
Zones humides	Identification sur le zonage (53.86 ha) : protection forte.
Cours d'eau	Identification sur le zonage (13.86 km linéaires) : préservation, obligation d'un recul de 10 m par rapport aux rives des cours d'eau.

3.4.3 L'ENCADREMENT DES MUTATIONS

Élément concerné	Mesures réglementaires
Bâtiments identifiés au titre du changement de destination, en campagne	Identification sur le zonage des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination en campagne (11 bâtiments) ; identification à l'appui d'un panel de critères objectifs. Au-delà de l'identification dans le PLU, le changement de destination est soumis à l'avis conforme de la CDPENAF (bâti en zone A) ou de la CDNPS (bâti en zone N).
Préservation de la diversité commerciale	Identification de la rue du Pont (305 mètres linéaires), en vue de la préservation des locaux constituant des commerces et activités de services : interdiction de changement de destination du pas de porte.

3.4.4 ELEMENTS RELATIFS A LA PROGRAMMATION

Élément concerné	Mesures réglementaires
Périmètre d'OAP	Identification sur le zonage des périmètres d'OAP, afin d'orienter vers cette pièce du PLU en cas de projet sur les parcelles concernées.
Emplacements réservés	Identification sur le zonage de 7 emplacements réservés pour des sujets de mobilité (accès, continuité douce, espace public) ou d'équipements (cimetière, station d'épuration).

3.4.5 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIES AUX MOBILITES

Elément concerné	Mesures réglementaires
Règles graphiques d'implantation	Report sur le zonage des marges de recul liée à l'autoroute A11, au réseau départemental et à la voie SNCF (avec des reculs minimum obligatoires)
Enjeux acoustiques	Report sur le zonage des marges relatives au classement des infrastructures sonores bruyantes le long de l'autoroute A11, de la RD729 et de la voie SNCF.
Liaisons douces existantes	Identification sur le zonage des liaisons douces existantes à conserver en cœur de bourg (175.5 m linéaires).

3.4.6 PRISE EN COMPTE DES RISQUES D'INONDATION

Elément concerné	Mesures réglementaires
Plan de Prévention des Risques d'Inondation	Report sur le zonage des périmètres des PPRI actuellement en vigueur, afin de renvoyer explicitement aux PPRI annexés au PLU en tant que Servitude d'Utilité Publique.

Pour davantage de détails concernant la justification de la délimitation des zones, la justification des règles applicables dans les différentes zones, ou encore la justification des règles concernant les autres outils réglementaires, on pourra se reporter au chapitre dédié du Rapport de présentation (Pièce 2.1a).

Pour davantage de détails concernant le contenu du règlement, on pourra se reporter au Règlement écrit (Pièce 5) et au Règlement graphique / Zonage (Pièce 6).

CHAPITRE 4 – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1 MAITRISE EFFECTIVE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE & INTEGRATION DES OBJECTIFS DE LA LOI "CLIMAT & RESILIENCE"

1.1 PRINCIPAUX ELEMENTS

- **Par rapport aux PLU antérieurs, plus de 31 hectares sont retirés des zones U et AU** : les zones U diminuent de près de 4 hectares, tandis que les zones AU diminuent de plus de 27.5 hectares.
- 4.84 hectares prévues en extension de l'enveloppe urbaine : **intégration de l'objectif ZAN dans son premier pallier, avec une diminution de la consommation d'espace à hauteur de l'ordre de 60% par rapport à la décennie de référence (2011-2021). Cet élément démontre que l'enjeu du ZAN est parfaitement pris en compte.**
- Identification de **95% de la production de logements se fera sur le pôle** : confortation du pôle.
- Identification de **plus de 70% de la production de logements est prévue dans l'enveloppe urbaine** (54% en ne tenant pas compte de la partie est de l'îlot des Moncellières qui constitue une urbanisation sur des terres agricoles, même si ce secteur se trouve en enveloppe urbaine). Quelle que soit la données retenue, **l'effort est particulièrement important.**
- **Environ 40% des besoins en logements sont couverts par des opérations de renouvellement urbain** (50 logements sur la partie Est de la Bouvraie, 12 logements sur l'îlot Catena), **ce que est hautement significatif.**
- Mise en place d'OAP sur les secteurs de plus de 2500 m² (et même sur 4 secteurs inférieurs à ce seuil).
- Outre le « coup parti » de la Jubarderie, des objectifs de densité qui oscillent **entre 18-19 logements/ha et 109 logements/ha**. Les densités les plus fortes concernent les secteurs d'OAP localisés dans le cœur historique (Catena avec 109 logements/ha, La Bouvraie avec 49 logements/ha en moyenne pour les deux périmètres Est et Ouest). Les densités les plus faibles concernent des secteurs de taille réduite, inscrits dans un environnement pavillonnaire.
- Un échancier de programmation de portée prescriptive, *via* les OAP.
- Une absence d'identification de nouvel espace spécifique à vocation d'équipements : la Commune entend répondre aux éventuels besoins de reconfiguration de ceux-ci à périmètre constant.
- Deux secteurs d'extension de l'urbanisation sont prévus au PLU : l'un à la Riottière, l'autre en extension de la ZA des Moncellières ; sur la base des secteurs d'OAP, **28% des nouvelles surfaces à vocation d'activités se trouvent dans l'enveloppe urbaine** à travers l'OAP du Fief égaré (sans compter les gisements fonciers existants sur la ZA des Lilas).

1.2 BILAN INTERMEDIAIRE (MAITRISE DE LA RESSOURCE FONCIERE)

A travers le zonage comme à travers les OAP, **la commune cherche à se donner les moyens pour garantir un développement de l'urbanisation progressif et maîtrisé, que ce soit dans le temps ou dans l'espace, notamment à vocation d'habitat et d'activités.**

Elle s'intègre pleinement dans les objectifs du ZAN, et plus spécifiquement dans la première marche qui vise une diminution par deux de la consommation d'espace par rapport à la période de référence 2011-2021, avec une diminution de 60% de la consommation d'espace.

2 LA VALORISATION DU SOL ET DU SOUS-SOL

Le PLU identifie la carrière en secteur Ak. Le règlement écrit permet la poursuite de l'activité de carrière, sans droits à construire spécifiques en termes d'emprise au sol : seules les installations nécessaires à l'exploitation des richesses du sous-sol, sous réserve d'une bonne intégration à l'environnement et que les installations soient proportionnées au regard des besoins.

Dans la mesure où le périmètre du secteur correspond au périmètre de l'Arrêté préfectoral, le PLU n'emporte pas d'incidences supplémentaires par rapport aux autorisations existantes liées à l'activité de carrière. A cet égard, le PLU ne présente pas d'incidences notables.

3 LA PERENNISATION DE L'ACTIVITE AGRICOLE : UN ENJEU PLEINEMENT INTEGRE

3.1 PRINCIPAUX ELEMENTS

- Identification des espaces agricoles pérennes et naturels : **1114.63 hectares** (soit 84.54% du territoire communal), à travers le zonage et le règlement écrit.
- Protection des sites et sièges agricoles, à travers le zonage et le règlement écrit.
- **En termes de prélèvement de foncier agricole pour l'urbanisation, un impact direct de l'ordre de 1.30 hectare à échéance de la décennie, soit 0.96% de la SAU de l'exploitation concernée, ce qui est clairement modéré** non seulement à l'échelle de l'exploitation concernée mais aussi à l'échelle du territoire communal puisqu'il s'agit du seul prélèvement direct. En outre, il faut relever que ces terrains sont en ferme.
- Identification de 2 STECAL, en encadrant la taille et la capacité d'accueil des différents secteurs concernés (emprise au sol, hauteur, distance entre constructions), à travers le zonage et le règlement écrit. Le STECAL à vocation économique se fait sur un espace déjà artificialisé. Le STECAL à vocation d'équipements est nécessaire pour la nouvelle station d'épuration.
- Prise en compte des enjeux agricoles lors de l'inventaire du potentiel en changement de destination, sachant par ailleurs que le changement de destination effectif sera soumis à l'avis conforme de la CDPENAF.
- Encadrement strict de la constructibilité en campagne pour les non-exploitants, à travers le règlement écrit.

3.2 BILAN INTERMEDIAIRE (ACTIVITE AGRICOLE)

Ni les bâtiments d'activité agricole, ni la fonctionnalité des espaces agricoles ne sont remis en question : au contraire, le PLU considère que la préservation de l'économie agricole est un enjeu majeur, ce qui est clairement traduit dans le cadre du PADD puis des pièces réglementaires.

4 LA PRESERVATION DE LA TRAME VERTE, BLEUE & NOIRE

4.1 A L'ECHELLE DU TERRITOIRE COMMUNAL, UN NIVEAU DE PRESERVATION ADAPTE AUX ENJEUX

- **Le réservoir principal qu'est la Loire est protégé à travers un zonage Nn limitant strictement les possibilités de constructions et installations** (seule la réhabilitation de bâtiments est autorisée) ;
 - **Le vallon de la Combaudière est protégé à travers un zonage N ou Nf** (pour les parties couvertes par un Plan Simple de Gestion) **présentant une protection renforcée**.
 - Les **principaux boisements**, réservoirs de biodiversité, bénéficient d'une protection stricte soit *via* un zonage Nf (qui garantit la préservation de cet espace et sa gestion durable, en lien avec un Plan Simple de Gestion agréé), soit par un classement en Espaces Boisés Classés (EBC).
 - **La protection des ensembles de jardins au cœur de l'agglomération favorisera le maintien d'une trame verte urbaine favorable à la biodiversité ordinaire** présente dans ces espaces.
 - Le règlement écrit encadre les possibilités d'intervention de manière adaptée pour les **zones humides** identifiées.
 - Les **continuités aquatiques** et leurs abords, en premier lieu le vallon de la Combaudière et les autres cours d'eau, sont protégés (zonage N, identification des cours d'eau).
 - Les **continuités bocagères** sont préservées à travers le maintien du maillage bocager par différents moyens, par le règlement écrit (prescriptif) et par une OAP « Préserver la fonctionnalité du bocage » (recommandations).
 - Trame noire prise en compte par la protection des éléments constitutifs de la Trame verte et bleue (cf. ci-dessus) et par une OAP thématique contenant des préconisations relatives à la prise en compte de la trame noire.
- ⇒ **Ces dispositions permettent de confirmer que le PLU n'affecte pas la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, au contraire : il s'inscrit dans une logique non seulement de préservation, mais aussi de valorisation de la trame verte, bleue et noire en tant que vecteur d'attractivité pour le territoire.**

4.2 A L'ECHELLE DES SECTEURS A ENJEUX D'AMENAGEMENT : INVENTAIRE ZONES HUMIDES, ETUDE FAUNE – FLORE ET ENJEUX LIES

Sur le plan de la Trame verte et bleue, les secteurs à enjeux d'aménagement correspondent aux zones de développement de l'urbanisation, que ce soit à vocation d'habitat, d'équipements ou d'activités.

Des investigations écologiques ont été menées sur les principaux secteurs à enjeux d'aménagement, c'est-à-dire :

- Sur les secteurs stratégiques en densification / renouvellement urbain à vocation d'habitat (La Bouvraie, Les Moncellières dans sa partie à vocation résidentielle localisée au sud du chemin des Porteaux) ;
- Sur les secteurs à vocation d'habitat localisés en extension de l'enveloppe urbaine (La Jubarderie 2, Villeménard Nord) ;
- Sur l'ensemble des secteurs à vocation d'activités, qu'ils se trouvent en densification de l'enveloppe urbaine (Le Fief égaré) ou en extension de celle-ci (Les Moncellières (ZA), La Riottière).

Les seuls secteurs d'OAP n'ayant pas fait l'objet d'investigations sont :

- Les secteurs d'OAP à vocation d'habitat localisés de manière dispersée au sein de l'enveloppe urbaine, considérant qu'il s'agit de jardins présentant vraisemblablement une biodiversité ordinaire (Le Manoir, Le Brûlis, Villeménard Ouest, La Croix Boulay) ;
- Le secteur Catena, considérant qu'il s'agit d'un espace intégralement artificialisé ;
- Le secteur de la Plaine sportive, considérant qu'il s'agit d'un espace déjà aménagé.

La Bouvraie (habitat)	
Niveau de sensibilité	L'allée de marronnier, le château et les caves présentent une sensibilité pour la faune ; des cavités attractives pour les chauves-souris et les oiseaux ont été observées dans les marronniers, et les combles et les interstices du château et des caves constituent des habitats de reproduction et d'hibernation pour les chauves-souris. Il conviendrait d'effectuer des inventaires par un spécialiste des chauves-souris en périodes hivernale et estivale pour évaluer les potentialités d'accueil du site avant toute rénovation.
Prise en compte dans les pièces du PLU	L'OAP affirme le principe de préservation de l'allée de marronniers, en n'autorisant l'abattage uniquement pour motif sanitaire ou de sécurité publique, prenant en compte le principal élément de sensibilité. Elle élargit ce principe aux autres arbres du parc du château.
Les Moncellières (habitat)	
Niveau de sensibilité	Les éléments d'intérêt dans ce secteur sont les haies, les ronciers, les fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i>) et les zones humides. Ils constituent de potentiels habitats de reproduction, d'alimentation ou de refuge pour la faune. Il est souhaitable de les conserver dans le cadre d'un futur aménagement. Dans le cas contraire, un inventaire de la faune en période optimale doit être réalisé pour évaluer les enjeux du site. Il est nécessaire de préserver la zone humide et une zone tampon d'au moins 7 m en bordure afin de réduire les impacts sur les différentes fonctionnalités des zones humides La friche est une probable zone d'alimentation pour l'avifaune, notamment en période de migration postnuptiale et d'hivernage. Si la zone doit être défrichée, il est préférable d'attendre la fin de la période hivernale.
Prise en compte dans les pièces du PLU	Au sein du périmètre de l'OAP « Les Moncellières & la plaine sportive », le secteur le plus sensible a été retiré du périmètre de programmation à vocation résidentielle dans une logique d'évitement des impacts. Complémentairement, le zonage identifie la zone humide inventoriée, qui bénéficie des mesures de protection strictes définies par le règlement écrit.
La Bouvraie (habitat)	
Niveau de sensibilité	L'allée de marronnier, le château et les caves présentent une sensibilité pour la faune ; des cavités attractives pour les chauves-souris et les oiseaux ont été observées dans les marronniers, et les combles et les interstices du château et des caves constituent des habitats de reproduction et d'hibernation pour les chauves-souris. Il conviendrait d'effectuer des inventaires par un spécialiste des chauves-souris en périodes hivernale et estivale pour évaluer les potentialités d'accueil du site avant toute rénovation.
Prise en compte dans les pièces du PLU	L'OAP affirme le principe de préservation de l'allée de marronniers, en n'autorisant l'abattage uniquement pour motif sanitaire ou de sécurité publique, prenant en compte le principal élément de sensibilité. Elle élargit ce principe aux autres arbres du parc du château.

La Jubarderie 2 (habitat)	
Niveau de sensibilité	Le site présente des enjeux multiples pour les oiseaux nicheurs notamment, les chiroptères, les reptiles et les amphibiens. Les sensibilités de la zone concernent la zone humide et les haies notamment. Il est nécessaire de préserver la zone humide et une zone tampon d'au moins 7 m en bordure afin de réduire les impacts sur les différentes fonctionnalités des zones humides. Les haies sont connectées aux zones boisées alentours (éléments de la trame verte). Toute destruction nécessiterait un dossier de dérogation. Il serait nécessaire de réaliser un inventaire de l'avifaune en période de nidification pour connaître les enjeux.
Prise en compte dans les pièces du PLU	La phase opérationnelle est déjà engagée, indépendamment du PLU. Néanmoins, les zones humides identifiées sont reportées sur le zonage, et bénéficient donc des mesures de protection strictes définies par le règlement écrit. La petite « langue » identifiée en zone humide constitue en réalité une zone d'écoulement de réseaux d'habitation, si bien qu'elle ne répond pas à la définition d'une zone humide naturelle et n'est donc pas protégée à ce titre ; cet élément a été établi en accord avec la Police de l'Eau. En outre, les haies localisées en frange est du secteur sont protégées via les OAP et le zonage.
Villeménard Nord (habitat)	
Niveau de sensibilité	Les sensibilités de la zone concernent la zone humide et la haie arborée à l'ouest. Il est nécessaire de préserver la zone humide et une zone tampon d'au moins 7 m en bordure afin de réduire les impacts sur les différentes fonctionnalités des zones humides.
Prise en compte dans les pièces du PLU	La zone humide et la haie identifiées sont reportées sur le zonage, et bénéficient donc des mesures de protection définies par le règlement écrit. Complémentairement, le périmètre de l'OAP de ce secteur s'est appuyé sur la zone humide, afin d'éviter que celle-ci ne se trouve à l'intérieur de future opération. L'ajustement du périmètre de l'OAP vient également, par conséquent, générer un recul de toute construction vis-à-vis de la haie (venant protéger le système racinaire). Ces mesures permettront de préserver la zone humide de toute intervention, et préserveront la haie dans la durée.
Le Fief égaré (activités)	
Niveau de sensibilité	Les sensibilités de la zone concernent le roncier et la fruticée au nord, qui sont attractifs pour la faune. Il conviendrait de les préserver dans le cadre d'un futur aménagement en absence d'inventaires en périodes favorables pour la nidification des oiseaux (avril-juin).
Prise en compte dans les pièces du PLU	Les enjeux d'accessibilité au site n'ont pas permis d'identifier de mesure spécifique dans le cadre des pièces réglementaires.

ZA des Moncellières (activités)	
Niveau de sensibilité	Les sensibilités de la zone concernent la zone humide et la haie arbustive au sud. Il est nécessaire de préserver la zone humide et une zone tampon d'au moins 7 m en bordure afin de réduire les impacts sur les différentes fonctionnalités des zones humides.
Prise en compte dans les pièces du PLU	<p>Ce secteur constitue le secteur le plus sensible du point de vue des impacts sur l'environnement, spécifiquement les zones humides. Au niveau de ce secteur, sont prévus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La création d'une voie permettant d'améliorer la situation du point de vue de la sécurité et des nuisances sur le chemin des Moncellières (notamment entre les équipements sportifs et le collège, mais aussi au niveau du carrefour chemin des Moncellières / chemin des Porteaux) en réorientant le trafic lié à la ZA des Moncellières au nord de celle-ci (passage en frange nord de la plaine sportive, dans le prolongement de l'amorce de voirie). Pour cette raison d'intérêt majeur, l'emplacement réservé envisagé a été maintenu ; • La confortation des activités existantes, en l'absence de capacité de développement dans une autre direction et en l'absence de capacité à délocaliser l'intégralité de l'activité sur un autre site du territoire communal (que ce soit du point de vue de la disponibilité du foncier ou du point de vue économique), sachant que le maintien de cette activité sur la commune est également essentiel du point de vue du bassin d'emploi qu'elle draine. <p>La zone humide identifiée est reportée sur le zonage, et bénéficie donc des mesures de protection définies par le règlement écrit. Complémentairement, l'OAP de ce secteur rappelle explicitement l'enjeu de prise en compte de la zone humide.</p> <p>Dans une logique d'évitement et de réduction maximale de l'impact, le périmètre de ce secteur a exclu la partie la plus à l'ouest, considérant que la partie localisée à l'est reste à maintenir en zone AU dans le cadre du PLU étant donné qu'elle se trouve en continuité immédiate d'une entreprise existante et au niveau de l'amorce de la voie venant du chemin des Moncellières.</p> <p>Complémentairement, le renvoi à la démarche « éviter-réduire-compenser » a été inscrit de manière explicite dans l'OAP, d'une part afin de rappeler que le principe est avant tout l'évitement de l'impact, et d'autre part afin de laisser à la phase opérationnelle la possibilité de s'inscrire davantage encore dans l'évitement-réduction des impacts, voire la compensation, pour autant que la démonstration de l'absence d'alternative soit clairement établie. Cette formulation particulière tient compte du fait que ce secteur a été identifié non pour l'accueil de nouvelles entreprises, mais pour permettre la confortation des entreprises déjà présentes sur site.</p>
La Riottière (activités)	
Niveau de sensibilité	Aucun enjeu n'a été relevé sur la parcelle.
Prise en compte dans les pièces du PLU	En l'absence d'enjeux, aucune mesure spécifique n'a été intégrée dans les pièces réglementaires.

⇒ **La plupart des enjeux identifiés sur les milieux naturels et la biodiversité portent sur la protection des haies d'intérêt et les zones humides. La protection de ces éléments a été assurée par l'intégration de dispositions dans les OAP et/ou le zonage et le règlement écrit.**

4.3 AU NIVEAU DES BATIMENTS IDENTIFIES AU TITRE DU CHANGEMENT DE DESTINATION, UNE ABSENCE D'INCIDENCES

- Aucun de ces bâtiments n'est concerné par un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique majeur de la Trame verte et bleue du PLU
- L'identification de ces bâtiments ne remet pas en question la protection du maillage bocager ou du réseau hydrographique constituant les éléments de continuité écologique du territoire

4.4 INCIDENCES SUR NATURA 2000

La commune est concernée par un site bénéficiant de protections réglementaires : **le site Natura 2000 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes »** (Directive Habitats / FR5200622 et Directive Oiseaux / FR5212002).

Ce site est exclusivement localisé sur la vallée de la Loire ; il se trouve en limite sud de la voie ferrée et du bourg (dans les parties centrale et est du territoire) et ponctuellement au nord de la voie ferrée sur une profondeur maximale de l'ordre de 80 m (dans la partie ouest du territoire).

Sur Ingrandes-Le Fresne-sur-Loire, il couvre 263.66 hectares (soit 20.02% du territoire communal).

4.4.1 PROTECTION DU SITE NATURA 2000 DANS SON PERIMETRE

Intersection entre Natura 2000 et le projet de zonage

Zonage PLU	Intersection entre Natura 2000 et le zonage PLU	En pourcentage, à l'échelle communale
Ua	2.35 ha	0.89%
Ub	0.03 ha	0.01%
Nn	259.02 ha	98.24%
N	0.21 ha	0.08%
NI	1.41 ha	0.54%
Ns2	0.64 ha	0.24%
Total	263.66 ha	100.0%

Au niveau de l'agglomération, un classement en zone urbaine U a été mis en place sur la base de l'enveloppe urbaine. Un chevauchement de l'ordre d'une trentaine de mètres maximum peut être constaté entre le zonage U (secteur Ua, et très ponctuellement secteur Ub) et le site Natura 2000. Trois éléments viennent cependant pondérer l'enjeu du point de vue des impacts sur Natura 2000 :

- On se trouve à ce niveau dans le **tissu urbain dense de l'agglomération**, ce qui limite grandement la probabilité de présence d'habitats caractéristiques ou d'espèces d'intérêt communautaire ;
- Les possibilités de constructions sont fortement limitées par la configuration du parcellaire (très faible profondeur dans un environnement urbain très dense), et surtout par **l'application du PPRI** ;
- Les quelques parcelles non bâties et situées à la fois en zone urbaine et dans le périmètre Natura 2000, le long de la Loire, sont classées en « jardins protégés » : les possibilités d'intervention sont extrêmement limitées avec maximum 1 abri sans fondations par jardin (en bois, d'une emprise au sol de 20 m² maximum et d'une hauteur de 3.50 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère), soit **au maximum 11 abris**.

En-dehors de l'agglomération classée en zone U, la totalité du périmètre Natura 2000 est classé dans le PLU en zone naturelle N, ce qui est hautement satisfaisant du point de vue de la protection des habitats et espèces caractéristiques des sites Natura 2000 concernés :

- Dans ce cas, on se trouve quasi-exclusivement en zone Nn de protection stricte (interdiction de toute construction ou installation, seule la réhabilitation du bâti existant étant autorisée) ;

- De manière extrêmement ponctuelle, on se situe en zone N de protection renforcée (autorisation encadrée pour les équipements d'intérêt collectif ou à des services publics, pour les abris pour animaux, ou encore pour les extensions et annexes des habitations existantes) ;
- Complémentaire, le secteur NI correspondant au camping est totalement situé dans le périmètre Natura 2000 ; toutefois, aucun droit à construire n'est prévu par le PLU ;
- Enfin, le secteur Ns2 correspondant à la station d'épuration actuelle est totalement situé dans le périmètre Natura 2000 ; toutefois, aucun droit à construire n'est prévu par le PLU. De plus, un nouveau secteur Ns3, situé hors zone inondable et hors Natura 2000, permettra d'accueillir une nouvelle station d'épuration (à horizon 2028), si bien qu'un démantèlement de l'ouvrage situé en secteur Ns2 devra être envisagé à terme. Cet élément est positif vis-à-vis de la préservation des habitats du site Natura 2000.

4.4.2 PRISE EN COMPTE DES SITES NATURA 2000 AU-DELA DE LEUR PERIMETRE

Une des principales évolutions envisagées par le PLU consiste en l'identification de zones d'urbanisation future (habitat et activités économiques) et l'identification d'un secteur Ns3 pour la réalisation d'une nouvelle station d'épuration :

- Aucun secteur de projet (zone d'urbanisation future, secteur d'OAP, secteur Ns3) ne se trouve dans le périmètre Natura 2000 ;
- Les principaux secteurs de projet à vocation d'habitat ont fait l'objet d'une étude naturaliste (Cf. partie 4.2) menée par un ingénieur écologue :
 - Les principaux secteurs de développement se trouvent soit au sein de l'enveloppe urbaine, soit en extension ; dans ce second cas, les secteurs d'extension se trouvent à l'opposé de Natura 2000 par rapport à l'agglomération (ZA des Moncellières, La Riottière, Villeménard Nord), sauf le secteur de la Jubarderie qui dispose d'un Permis d'Aménager et est entré en phase opérationnelle ;
 - Les résultats de l'étude naturaliste, présentés précédemment, n'ont pas révélé la présence de milieux ou d'espèces à enjeux à l'exception des zones humides ou des systèmes bocagers, qui sont protégés dans le cadre des dispositions des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Aucun site ne présente d'habitat d'intérêt communautaire ;
 - Le secteur qui présentait le plus d'enjeux vis-à-vis des milieux naturels au moment du premier passage naturaliste (juin 2021) est celui de la Jubarderie 2, qui fait l'objet d'un projet en phase opérationnelle (indépendamment de l'élaboration du PLU) ;
 - Enfin, un enjeu potentiel a été identifié au niveau du secteur de la Bouvraie (potentialité de chiroptères dans les caves historiques et dans les combles du château).

Enfin, le vallon de la Combaudière, connecté au site Natura 2000, est également protégé à travers un zonage N.

4.4.3 INDICENCES SUR NATURA 2000 : SYNTHÈSE

La protection du site Natura 2000 est adaptée du point de vue du zonage et du règlement écrit. Complémentairement, les secteurs de projet sont soit localisés dans l'enveloppe urbaine, soit à l'opposé de Natura 2000 par rapport à l'agglomération ; dans tous les cas, ces secteurs ne présentent pas d'habitats d'intérêt communautaire caractéristiques du site Natura 2000.

On peut donc considérer que le projet de PLU ne présente pas d'incidences négatives particulières sur Natura 2000 (au titre du Code de l'Urbanisme).

4.5 BILAN INTERMEDIAIRE (TRAME VERTE, BLEUE ET NOIRE)

Tant à l'échelle communale que sur les principaux secteurs à enjeux d'aménagement, les enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité sont pleinement intégrés (y compris vis-à-vis de Natura 2000). Au niveau du principal secteur de concentration des enjeux écologiques au regard du projet de PLU (extension de la ZA des Moncellières), les pièces réglementaires intègrent des dispositions adaptées au regard de la situation.

En ce sens, on peut considérer le PLU présente des incidences globalement positives sur le plan des milieux naturels et à de biodiversité, et que l'inscription explicite du seul secteur à enjeux écologiques dans la démarche « éviter-réduire-compenser » en phase opérationnelle vient donner une forme d'équilibre dans la prise en compte d'un croisement d'enjeux.

5 CYCLE DE L'EAU : UNE PRISE EN COMPTE SATISFAISANTE DES ENJEUX

5.1 PRINCIPAUX ELEMENTS

- **La prise en compte de la problématique liée à la station d'épuration, par le service Assainissement de la COMPA :**
 - **A horizon 2027-2029, adaptation complète du système de traitement des eaux usées**, que ce soit par une reprise de l'ouvrage sur site (solution la moins privilégiée) ou par la création d'une nouvelle station d'épuration sur un site identifié au PLU (secteur Ns3, emplacement réservé au profit de la COMPA) ;
 - **Entre 2023 et 2028, gestion de la charge hydraulique au niveau des bassins**, et possiblement réparation d'un poste de la STEP en 2023 pour maintenir la continuité de service ;
 - **Sur ce même pas de temps, surveillance rapprochée afin d'intervenir de manière réactive si nécessaire.**
- **Un encadrement satisfaisant de la gestion du pluvial** sur l'ensemble des secteurs de développement de l'urbanisation :
 - Zonage d'assainissement pluvial annexé au PLU ;
 - Intégration de dispositions spécifiques dans le règlement écrit et les OAP.

5.2 BILAN INTERMEDIAIRE (CYCLE DE L'EAU)

En matière de cycle de l'eau, les principaux enjeux concernent la gestion des eaux usées, et notamment la problématique de la surcharge hydraulique couplée à la vétusté de la station

d'épuration. Ces enjeux sont intégrés dans le PLU, dans une logique d'anticipation. Les autres enjeux (qualité de l'eau, pluvial, zones humides et cours d'eau) sont également intégrés de manière satisfaisante dans les pièces réglementaires.

6 PAYSAGES & PATRIMOINE : UNE ATTENTION CLAIRE

6.1 PRINCIPAUX ELEMENTS

- **A l'échelle communale**, les différents outils mobilisés (protection des haies, zonage Nf pour les boisements soumis à un Plan Simple de Gestion, protection au titre des EBC, zonage N ou Nn...) visent une **pérennisation des paysages du territoire**.
- La prise en compte des **principales entités paysagères** est assurée à travers le zonage, notamment sur les secteurs les plus sensibles (Ua, Nn, N, Nf, A, An, Av)
- **La préservation du patrimoine local est un des éléments-clés du projet** à travers la ZPPAUP (annexée au PLU), ainsi que : le nombre extrêmement conséquent d'éléments de patrimoine bâti (103 bâtiments), de petit patrimoine (15 éléments), de murs (3.99 km) et de façades (29 façades) identifiés au zonage et protégés par le règlement écrit, les arbres remarquables identifiés, les jardins protégés, notamment sur les bords de Loire et dans le tissu historique de l'agglomération (maintien d'une forme d'aération au sein d'un espace particulièrement dense, mais également d'une présence végétale complémentaire au caractère minéral du centre historique et à la Loire).
- Les OAP intègrent la protection des éléments patrimoniaux et les cônes de vues sur les secteurs de projet concernés : la Bouvraie (château, murs, entrée historique des caves, cône de vue) ; Le Manoir (murs, petit bâti patrimonial).
- Les OAP à vocation économique intègrent explicitement des principes de transition paysagère, dont les contours seront affinés au stade du projet, que ce soit vis-à-vis de secteur d'habitat (OAP du Fief égaré, OAP de la Riottière) ou de l'espace agricole (OAP de la ZA des Moncellières, OAP de la Jubarderie, OAP de la station d'épuration).

6.2 BILAN INTERMEDIAIRE (PAYSAGES & PATRIMOINE)

Le projet n'affecte pas le caractère ou l'intérêt des lieux, les sites et les paysages. Les impacts sont donc mesurés sur le plan des paysages et du patrimoine. En outre, **les enjeux paysagers sont pleinement intégrés dans les secteurs les plus sensibles** (cœur historique, certaines parties de l'espace rural) **et au niveau des secteurs de projet** (en général via les OAP).

7 QUALITE DE L'AIR, ENERGIE & GAZ A EFFET DE SERRE

A l'échelle locale, l'accueil d'habitants supplémentaires engendrera **des incidences sur la pollution atmosphérique et la production de gaz à effet de serre** (augmentation locale des déplacements, notamment domicile-travail) **et sur la consommation énergétique** (chauffage, déplacements...). Toutefois, il faut relever que **ces incidences ne sont pas spécifiques au contexte local : elles seront engendrées de manière quasi-similaire, que cette population s'installe ou non à Ingrandes-Le Fresne sur Loire.**

Le développement de nouveaux logements se concentrera quasi-exclusivement sur l'agglomération, à plus forte raison au sein de secteurs de densification et de renouvellement urbain, et se fera dans une très faible mesure par le changement de destination (11 bâtiments identifiés). De fait, la concentration du développement sur l'agglomération permettra de **limiter les distances de déplacements motorisés individuels vers les équipements publics pour les petits déplacements du quotidien** et permettra de **favoriser le recours aux modes doux de déplacement**. Complémentairement, le projet vise la promotion des modes doux de déplacements, en s'appuyant sur **la recherche d'un renforcement du maillage des continuités douces à l'échelle de l'agglomération et du territoire**, par le travail opéré au niveau des OAP (OAP sectorielles, OAP thématique « Mobilités douces »).

Ces éléments **contribueront à limiter la pollution atmosphérique, l'émission de gaz à effet de serre et la consommation énergétique liée aux déplacements**.

Concernant l'habitat, on peut aussi relever que :

- Par rapport à la tendance passée, **le renforcement des niveaux de densité** (zones d'urbanisation future) pourra **conduire à des formes urbaines plus économes en énergie** (mitoyenneté, logements intermédiaires) ;
- A cet égard, les OAP recommandent explicitement la mise en œuvre de formes urbaines de type « maisons individuelles groupées », « habitat intermédiaire » et « habitat collectif ».
- **Les nouvelles constructions seront nécessairement plus économes en énergie que l'existant**.

8 DES ENJEUX MODESTES AU NIVEAU DES DECHETS

L'accueil d'habitants supplémentaires engendrera une augmentation de la production de déchets à l'échelle locale. Trois éléments viennent toutefois pondérer ce premier constat :

- Que ces habitants soient accueillis ou non sur le territoire communal, la production de déchets restera identique ;
- La localisation de l'offre en logements très majoritairement sur le bourg (et en grande partie dans des opérations de densification ou de renouvellement urbain) permettra **une optimisation des trajets de collecte des déchets** ;
- Les OAP visent au maximum **un bouclage des voies de circulation et la limitation des voies en impasse, limitant la longueur des trajets de collecte** ;
- Complémentairement, au sein du règlement écrit, **une annexe spécifique aux questions de réputation émet un certain nombre de recommandations**.

9 UNE INTEGRATION DES RISQUES ET DES NUISANCES

9.1 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS

- Prise en compte satisfaisante du risque d'inondation :
 - Identification du périmètre des PPRI actuels sur le zonage, renvoi explicite aux servitudes annexées au PLU dans le règlement écrit ;

- Hors enveloppe urbaine couverte par la zone U, le périmètre concerné par le risque d'inondation est intégralement classé en zone naturelle N (protection forte) ;
- Anticipation concernant le futur PPRI, en l'état actuel des connaissances : classement en N des « zones inondées non urbanisées », classement en U des « zones inondées urbanisées », protection au titre des jardins protégés (limitant très fortement la constructibilité) au niveau des « zones retirées de l'urbanisation au titre du PPRI ».
- OAP thématique « Risques naturels liés au sol et au sous-sol », portant sur la prise en compte du risque radon, du risque sismique et du risque de retrait-gonflement des argiles, garantissant un bon niveau d'information du public.
- Vocation des zones à vocation économiques clairement déterminée, afin d'accueillir les activités qui pourraient être sources de pollution ou de nuisances uniquement en zone 1AUeb.
- Prise en compte des risques et nuisances liés aux déplacements : interdiction de création d'accès sur les voies concernées par le risque « Transport de Matières Dangereuses », localisation des zones de projet en accroche du tissu urbain existant (n'engendrant pas d'évolution notable des déplacements), principes de sécurisation de carrefour ou de requalification des voies dans certaines OAP, principe de desserte par le nord de la ZA des Moncellières afin d'éviter la desserte poids-lourds par le chemin des Moncellières (entre la Plaine sportive et le collège) avec la mise en place d'un emplacement réservé, OAP thématique « Mobilités douces » afin de renforcer le maillage existant.

9.1.1 BILAN INTERMEDIAIRE (RISQUES)

En intégrant les dispositions relatives aux PPRI actuellement en vigueur et en anticipant au mieux le futur PPRI, les dispositions mises en place dans le cadre du PLU sont de nature à assurer une prise en compte satisfaisante du risque d'inondation dans une logique de mise en sécurité des biens et des personnes.

Par leur intégration dans le Rapport de présentation comme dans les pièces réglementaires (en l'occurrence, les OAP thématiques), les enjeux et mesures relatifs aux risques liés à la nature du sol et du sous-sol sont pris en compte de manière satisfaisante.

Les enjeux relatifs aux activités et aux déplacements sont également bien intégrés.

10 BILAN DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

10.1 APPRECIATION DES INCIDENCES SUR LA SANTE HUMAINE

De manière générale, les principaux enjeux autour de la santé humaine sont pris en compte de manière satisfaisante :

- La maîtrise de la consommation d'espace permettra de maintenir un espace agricole et des exploitations fonctionnels (enjeux alimentaires) ;
- L'optimisation du foncier au sein des enveloppes urbaines et l'inscription des extensions de l'urbanisation en continuité immédiate du tissu urbain (et donc au plus près des commerces, services et équipements) contribuera à limiter le recours aux véhicules motorisés pour les petits déplacements du quotidien, et donc à réduire les émissions de GES ;

- Le renforcement du maillage des continuités douces s'inscrit dans la même perspective (OAP thématique « Continuités douces ») ;
- La remobilisation de friches économiques au sein de l'enveloppe urbaine (OAP Catena et OAP La Bouvraie) présentera des incidences positives : démantèlement de site industriel impliquant sa dépollution (OAP La Bouvraie en particulier), amélioration du cadre de vie et de la qualité des paysages ;
- De manière plus large, la préservation des grands ensembles naturels (vallée de la Loire, vallon de la Combaudière, boisements...) et du système bocager visent tout autant la protection de la biodiversité que le maintien et la mise en valeur des paysages et du cadre de vie ;
- La sectorisation des zones d'activités par typologie permettra l'implantation de tous types d'activités, tout en étant attentif concernant les activités moins compatibles avec l'habitat (nuisances sonores, pollution...). Les OAP imposent la réalisation d'une transition adaptée vis-à-vis des espaces résidentiels lorsque ceux-ci se trouvent en continuité immédiate. En outre, la mise en place d'un zonage spécifique Ub1 sur la Riottière vise à interdire tout nouveau logement en proximité d'un secteur dédié aux activités économiques artisanales et potentiellement industrielles, permettant d'éviter une aggravation de l'exposition aux risques en termes d'apport de nouveaux habitants sur un secteur sensible ;
- La nature en ville est prise en compte de manière renforcée, que ce soit dans le tissu urbain existant (très nombreux secteurs de jardins protégés, préservation du parc situé au niveau du château sur l'OAP de la Bouvraie) comme dans les futures opérations (ossature paysagère structurante sur l'OAP « Les Moncellières & la Plaine sportive »), permettant à la fois de travailler sur les îlots de fraîcheur, la biodiversité, les paysages et le cadre de vie ;
- Les OAP thématiques rappellent les enjeux autour du radon et les mesures adéquates en la matière ;
- Les risques sont pris en compte de manière adaptée au regard des enjeux, qu'il s'agisse du risque d'inondation dans une logique de mise en sécurité des personnes et des biens (tramage sur le zonage et règlement renvoyant aux PPRI, PPRI annexés en tant que servitudes, anticipation vis-à-vis du futur PPRI en l'état actuel des connaissances), ou encore des risques liés à la nature du sol et du sous-sol (OAP thématique prenant en compte le risque sismique et le risque de retrait-gonflement des argiles) ;
- Les enjeux relatifs à la station d'épuration sont pris en compte (identification d'un nouveau site).

La prise en compte des enjeux relatifs aux mobilités, aux paysages, à la qualité de l'air, à l'énergie, aux risques et aux nuisances, s'inscrit clairement dans une perspective d'« **Urbanisme favorable à la santé** ».

10.2 IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR LES TERRITOIRES LIMITROPHES

Le PLU s'inscrit dans une logique de développement adapté à l'échelle du territoire. Les perspectives démographiques et résidentielles assurent un développement démographique maîtrisé. La définition des secteurs à vocation économique s'est faite en relation avec la COMPA, compétente en matière de « Développement économique » et garante à ce titre des équilibres territoriaux. L'accent mis conjointement sur le développement résidentiel à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et sur des objectifs de densité caractéristiques d'un pôle urbain dans le maillage territorial contribue à l'affirmation d'Ingrandes-Le Fresne sur Loire dans une armature territoriale en cours d'élaboration (dans le cadre des travaux relatifs au SCOT), en écho à son poids démographique et son niveau d'équipement.

10.3 CROISEMENT DES THEMATIQUES : APPROCHE EN TERMES D'INCIDENCES CUMULEES

Plusieurs éléments peuvent être mis en avant, dans une logique d'incidences cumulées :

- **Les choix d'organisation spatiale du territoire et de répartition de l'offre en logements, présentent des incidences positives en termes de maîtrise de la consommation d'espace** (en particulier avec des objectifs de densité plus élevés au cœur du pôle urbain), **et par là-même sur l'activité agricole** (les surfaces prélevées étant d'autant moins élevées). Complémentairement, **ces choix devraient limiter les déplacements motorisés pour les petits déplacements du quotidien** (scolaire, loisirs, commerces et services du quotidien...), **par comparaison à ce que générerait une répartition de la population plus diffuse sur le territoire ;**
- **Outre la prise en compte des enjeux agricoles, le recentrage de l'urbanisation sur le pôle urbain permet d'une part de limiter les impacts paysagers** (inscription des zones de développement au sein ou en continuité immédiate des enveloppes urbaines), **et d'autre part de viser une meilleure gestion sur le plan du cycle de l'eau et des milieux naturels (raccordement à l'assainissement collectif) ;**
- Les enjeux relatifs à l'assainissement (vétusté de l'ouvrage) et à la prise en compte du risque d'inondation et de Natura 2000 (STEP actuelle en zone inondable au PPRI et en site Natura 2000) s'accordent parfaitement, avec **l'objectif d'une nouvelle station d'épuration hors zone inondable et hors site Natura 2000 ;**
- **Les objectifs de densité, compris en première approche dans une perspective de lutte contre l'étalement urbain, permettront le développement d'une urbanisation plus compacte que par le passé, avec ses conséquences sur le plan énergétique** (formes urbaines en mitoyenneté et/ou en élévation, déplacements) **et sur le plan de l'optimisation des trajets de collecte pour les ordures ménagères ;**
- **Les opérations de renouvellement urbain contribueront conjointement à la limitation des prélèvements d'espace naturels ou agricoles, à la ville des courtes distances, à une revalorisation des paysages dans le cœur du pôle, à la valorisation des éléments de patrimoine** (château de la Bouvraie, cône de vue sur la Loire), **à une dépollution des sites et à la mise en œuvre de formes urbaines renouvelées** (avec non seulement de l'habitat individuel groupé, mais aussi de l'habitat intermédiaire ou collectif) ;
- **Les mesures de protection du réseau de haies** (et les possibilités d'évolution) **s'inscrivent à la croisée des enjeux de biodiversité** (continuités écologiques, refuge pour les espèces...), **des enjeux agricoles** (coupe-vent...), **des enjeux hydrauliques** (anti-érosion), **des enjeux paysagers** (cadre de vie, de loisirs...) ;

- Sur la ZA des Moncellières, le maintien d'une extension dans le cadre duquel une zone humide a été identifiée (avec intégration de mesures adaptées dans l'OAP correspondante) s'inscrit à la croisée entre d'une part des enjeux écologiques, et d'autre part des enjeux de sécurisation des déplacements et de limitation des nuisances ;
- Le zonage naturel permet à la fois de prendre en compte les enjeux paysagers et enjeux écologiques (dont Natura 2000), mais aussi plus ponctuellement l'enjeu lié aux risques naturels (risque d'inondation).

10.4 CONCLUSION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'analyse des incidences sur l'environnement permet de constater que **les enjeux sont pleinement pris en considération, du PADD aux différentes dispositions réglementaires mises en place (zonage, règlement écrit, Orientations d'Aménagement et de Programmation).**

La démarche « Eviter-réduire-compenser » a été appliquée « au fil de l'eau ». Elle a permis d'ajuster un certain nombre d'éléments (prise en compte des enjeux agricoles, écologiques, paysagers... en lien direct avec les enjeux démographiques, économiques, résidentiels, de sécurité des déplacements). Cela permet par conséquent de présenter **des incidences limitées à la fois sur les différentes thématiques environnementales et sur l'approche en termes d'incidences cumulées.**

Ainsi, **les incidences négatives peuvent être considérées comme résiduelles au stade de la planification**, tandis que **les incidences positives sont manifestes**, en particulier sur le plan de la maîtrise de la consommation d'espace, de la pérennisation de l'activité agricole, de la protection de la Trame verte et bleue, ou encore de la préservation des paysages et du patrimoine :

- Que ce soit sur le plan de l'habitat et des équipements, **la commune se place clairement dans une logique d'optimisation du foncier, et donc de maîtrise de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.** En particulier, **elle intègre parfaitement les objectifs du ZAN.**
- Le **projet de développement économique** a été déterminé à l'appui d'études naturalistes et des besoins économiques identifiés, afin de chercher à concilier le moindre impact sur l'environnement et la dynamique économique.
- **Le projet s'inscrit dans une logique de pérennisation de l'activité agricole** à travers un recentrage de l'urbanisation sur le pôle urbain et la constructibilité limitée pour les tiers en campagne.
- **Les principales composantes de la Trame verte et bleue sont protégées** de manière proportionnée au regard des enjeux ; **la trame noire est prise en compte.**
- **Les enjeux relatifs à l'assainissement des eaux usées sont pleinement intégrés** et permettent d'envisager les perspectives démographiques souhaitées pour les prochaines années.
- En termes de gestion des risques & nuisances, **le projet intègre pleinement les enjeux relatifs aux nuisances sonores, aux risques de pollutions, au risque d'inondation...**

L'ensemble de ces éléments permet de conclure que le PLU de la commune d'Ingrandes-Le Fresne sur Loire ne présente pas d'incidences négatives notables sur l'environnement, considérant que la principale incidence potentiellement négative (enjeu au niveau de la ZA des Moncellières) est prise en compte au stade de la planification et devra être prise en compte de

manière fine en phase opérationnelle. L'Évaluation environnementale peut donc être conclue à ce stade.

Pour davantage de détails concernant l'Évaluation environnementale, on pourra se reporter au chapitre dédié du *Rapport de présentation* (Pièce 2.1).

CHAPITRE 5 – ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES

Le PLU doit être compatible avec un ensemble de documents supra-communaux, en particulier :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire, adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021 ;
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets des Pays de la Loire et son volet plan d'actions économie circulaire, adoptés par le Conseil Régional le 17 octobre 2019 ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne-, entré en vigueur le 4 avril 2022 ;
- Le Programme Local de l'Habitat du Pays d'Ancenis, arrêté le 1er décembre 2022 ;
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Pays d'Ancenis, approuvé le 13 décembre 2018.

Le *Rapport de présentation* établit que le PLU est compatible avec les dispositions de ces documents supra-communaux (cf. Pièce 2.2)

Pour davantage de détails concernant l'articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans et programmes, on pourra se reporter au chapitre dédié du *Rapport de présentation* (Pièce 2.1).

CHAPITRE 6 – INDICATEURS DE SUIVI

Dans une logique d'accompagnement du PLU, des indicateurs de suivi sont mis en place sur 7 grands sujets.

Indicateur	Valeur de référence	Source	Objectifs
DEMOGRAPHIE ET LOGEMENT			
Population	2665 habitants	Insee 2019	Viser environ 3000 habitants (PADD) 3175 habitants (projection à horizon 2034)
Nombre de résidences principales	1141 logements	Insee 2019	15 à 16 nouveaux logements par an
Construction neuve	16 logements/an (2019-2022)	Commune (PC délivré)	
DEVELOPPEMENT URBAIN			
Densité des opérations d'ensemble	15 logements/ha (dernière opération)	Commune (en lien avec les OAP)	15 logements/ha minimum à l'échelle de toute opération d'ensemble 20 logements/ha en moyenne à l'échelle de la totalité des futures opérations d'ensemble dans les espaces stratégiques et les extensions urbaines Respect des densités des OAP
Consommation d'espace à vocation d'habitat	10.4 ha/an (2011-2020)	SPARTE	En extension de l'enveloppe urbaine : un maximum de 3 hectares
Consommation d'espace à vocation d'activités	0.8 ha/an (2011-2020)	SPARTE	En extension de l'enveloppe urbaine : un maximum de 2.7 hectares
ACTIVITE AGRICOLE			
Nombre de sièges d'exploitation agricoles	5	RGA 2020	Confortation de l'activité agricole Maintien du nombre d'exploitations
Zone agricole pérenne	1114.63 ha	PLU	Maintien de la valeur de référence
ENVIRONNEMENT			
Zones humides	53.86 ha	Inventaire zones humides, investigations écologiques complémentaires	Protection à hauteur de la valeur de référence
Cours d'eau	13.86 km linéaires	Référentiel DDT49 / DDTM44	Protection à hauteur de la valeur de référence
Espaces Boisés Classés	29.48 ha	PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence
Boisements protégés en secteur Nf	52.26 ha	PLU / CRPF	Protection à hauteur de la valeur de référence
Arbres remarquables	6 unités	PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence
Haies inventoriées	72.5 km linéaires	PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence

Indicateur	Valeur de référence	Source	Objectifs
------------	---------------------	--------	-----------

CYCLE DE L'EAU (eaux usées et eaux pluviales)

Eaux pluviales	Enjeux au niveau des secteurs d'OAP	Commune (en lien avec la mise en œuvre des OAP)	Respect des principes et objectifs en matière de gestion des eaux pluviales
Eaux usées	STEP en capacité satisfaisante au plan organique, mais vétuste et en surcharge hydraulique	COMPA	Suivi fin de la station d'épuration en fonction Maintien de l'adéquation du système d'assainissement des eaux usées avec l'évolution envisagée : création d'un nouvel ouvrage (solution idéale) ou reprise de l'existant sur site

PAYSAGES & PATRIMOINE

Patrimoine (croix, puits, four, bâtiments)	103 unités	Inventaire communal / PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence
Petit patrimoine (croix, puits, four...)	21 unités	Inventaire communal / PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence
Façades à protéger	29 unités	Inventaire communal / PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence
Murs à protéger	3.99 km linéaires	PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence
Jardins à préserver	3.27 hectares	PLU	Protection à hauteur de la valeur de référence

RISQUES

Risque d'inondation	Tramage intégral du périmètre concerné sur le zonage du PLU	PLU (tramage spécifique) PPRI en vigueur (annexés au PLU) PPRI à venir (en cours de révision)	Prise en compte du risque à travers les PPRI en vigueur, puis à travers le futur PPRI en cours de révision
---------------------	---	---	--

Pour davantage de détails concernant les indicateurs de suivi, on pourra se reporter au chapitre dédié du *Rapport de présentation* (Pièce 2.1).

