

PLAN LOCAL D'URBANISME MÉTROPOLITAIN



NOTICE ENVIRONNEMENTALE MODIFICATION N° 2

PIÈCE N°0.2.10

- PLUM prescrit par délibération du conseil métropolitain du 11 juillet 2017
- PLUM approuvé par délibération du conseil métropolitain du 07 avril 2022
- PLUM mis à jour par arrêtés des 10 juillet 2022, 19 janvier et 10 octobre 2023 et du 11 mars 2024
- PLUM modifié par délibérations des conseils métropolitains des 22 juin et 16 novembre 2023 et du 20 juin 2024

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
MÉTHODOLOGIE DE LA MODIFICATION DU PLUM ET VALORISATION DES DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE DÉCISION.....	6
■ Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?.....	6
■ Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la modification du PLUM d'Orléans Métropole?	7
■ Que comprend l'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLUM ?	8
■ Comment s'est traduite cette démarche dans la modification n°2 du PLUM d'Orléans Métropole ?...	8
■ Limites et difficultés rencontrées.....	9
MISE A JOUR DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	10
ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR	41
PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLUM DOIT ÊTRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE.....	41
■ LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)	42
■ Programmation en logements : analyse de la compatibilité au regard du SCOT.....	52
■ La programmation répartie par commune.....	57
■ LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)	59
■ LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH).....	63
■ LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU).....	66
■ LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)	68
■ LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC)	74
ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	77
■ Les modifications au regard des 8 grands sous-enjeux environnementaux majeur et transversaux..	77
■ Analyse synthétique des modifications transversales	82
CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LE PLUM ET CONSÉQUENCES ÉVENTUELLES DE SON ADOPTION SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE POUR L'ENVIRONNEMENT	96
INTRODUCTION	96
OAP SECTORIELLES : INCIDENCES PRESSENTIES	98
■ ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE ET MESURES D'ÉVITEMENT	98
■ PRINCIPALES INCIDENCES PRESSENTIES DES OAP COMMUNALES	99
EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	108
■ PREAMBULE	109
■ AIRE D'ETUDE D'ANALYSE DES INCIDENCES	110
■ PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTES.....	116
■ ANALYSE DES INCIDENCES.....	126
■ CONCLUSION	130
LES INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI	145

INTRODUCTION

MÉTHODOLOGIE DE LA MODIFICATION DU PLUM ET VALORISATION DES DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE DÉCISION

Le projet de modification n°2 du PLUM vient faire évoluer le PLUM approuvé le 7 avril 2022 d'Orléans Métropole.

Il vient ajuster des erreurs matérielles pour faciliter l'interprétation de certaines règles et faire évoluer certains secteurs permettant de répondre aux objectifs fixés par le PADD.

Les erreurs matérielles ne sont pas à évaluer au regard de leurs incidences environnementales et ne seront pas évoquées dans le cadre du présent rapport. La liste complète des objets de la modification figure en annexe.

Les principaux objets de la modification considérés pour l'évaluation environnementale sont donc les suivants :

- Ajout d'arbres remarquables
- Ajout de cœurs d'îlot
- Ajout de cônes de vue
- Ajout de frange agricole et paysagère
- Ajout de secteurs en faveur de la mixité sociale
- Ajout et modification d'ER en lien avec la voirie
- Ajout de jardins
- Ajout de linéaires commerciaux
- Redéfinition des sous-destinations
- Création de boisements urbains
- Création d'OAP
- Simplification du dispositif réglementaire des emprises en zone UR4-TL
- Extension cœur d'îlot
- Extension EBC
- Instauration d'un secteur de taille minimale de logement
- Modification de zonage UR3-O en UR3
- Evolutions de zonage entraînant une augmentation de l'emprise de pleine terre
- Intégration de coefficients de biotope
- Evolutions de zonage entraînant une réduction des emprises de pleine terre
- Modification de zonage de 1AU-R1 vers UR4-TL
- Modification de zonage de UAE2 vers UAE1
- Modification de zonage de UC3 vers UE
- Modification de zonage de UR vers A
- Modification de zonage de UR1 vers UE
- Modification de zonage UR4-TL vers 2AU

- Modification de zonage de UE vers UR3
- Modification de zonage entraînant une réduction des hauteurs
- Modifications des dispositions de clôtures
- Modifications relatives aux façades
- Modifications relatives aux toitures
- Modifications relatives aux espaces verts
- Modifications des hauteurs
- Modifications jardin familial et partagé
- Modification d'un linéaire commercial
- Modification d'OAP
- Modification de STECAL
- Protection du patrimoine bâti
- Réduction des hauteurs
- Réduction des emprises de pleine terre
- Suppression d'ER
- Suppression OAP

L'évolution du PLUM s'inscrit dans les orientations du PADD, qui met en évidence dans ses fondamentaux que « l'armature urbaine des communes construit l'armature métropolitaine ». Ces différents types de structurations urbaines, impactant directement le zonage métropolitain, sont résumées dans le PADD au sein des six catégories suivantes :

■ Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan/programme est réalisée par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision.

Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes." **Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer**

■ Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la modification du PLUM d'Orléans Métropole?

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à certains Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Ainsi, l'article R. 104-12 du Code de l'urbanisme précise que :

« Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur modification prévue à l'article L. 153-36, lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

2° De leur modification simplifiée prévue aux articles L. 131-7 et L. 131-8, lorsque celle-ci emporte les mêmes effets qu'une révision ;

3° De leur modification prévue à l'article L. 153-36, autre que celle mentionnée aux 1° et 2°, s'il est établi, après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, qu'elle est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. »

Compte-tenu du nombre important de modifications apportées au règlement, zonage et OAP du PLUM, Orléans Métropole a choisi de mener **directement une démarche d'évaluation environnementale**, afin de poursuivre sa démarche en cohérence avec celle engagée lors de l'élaboration.

■ **Que comprend l'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLUM ?**

Le contenu de l'évaluation environnementale de la modification du PLUM est régi par l'application de l'article R104-18 du Code de l'urbanisme en vigueur :

1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

- a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement.

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

■ **Comment s'est traduite cette démarche dans la modification n°2 du PLUM d'Orléans Métropole ?**

Etape 1 : Mise à Jour de l'EIE

La méthodologie a permis une mise à jour de l'Etat Initial de l'Environnement, qui s'appuie largement sur les principaux constats du diagnostic mené dans le cadre de l'élaboration du PLUM jusqu'à son approbation en avril 2022.

La plupart des documents environnementaux sur le territoire intercommunal approuvés depuis avaient d'ores et déjà été pris en compte dans leur version en cours d'élaboration. Ainsi, les chiffres et informations clefs ont été mis à jour lorsque cela était possible.

Les constats principaux sous forme d'atouts, faiblesses, opportunités et menaces sont vérifiés et consolidés.

Etape 2 : Evaluation des incidences notables pressenties par les modifications du règlement et du zonage

La méthodologie de l'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLUM s'appuie et s'inscrit dans la continuité de celle appliquée pour l'approbation du PLUM.

Les analyses des incidences par thématiques environnementales ont été effectuées sur l'ensemble des modifications des pièces réglementaires dans le tableau en annexe puis leur lecture synthétique et cumulée a été effectuée. Elle est présentée en synthèse dans le corps du rapport.

Une analyse par secteur et par thématique environnementale a été menée sur les sites de projets objets de la modification, en particulier ceux faisant l'objet d'OAP existantes dans le PLUM avant modification ou créées à l'occasion de la modification n°2, mais aussi ceux de secteurs concentrant plusieurs modifications du zonage et du règlement ou de création de STECAL.

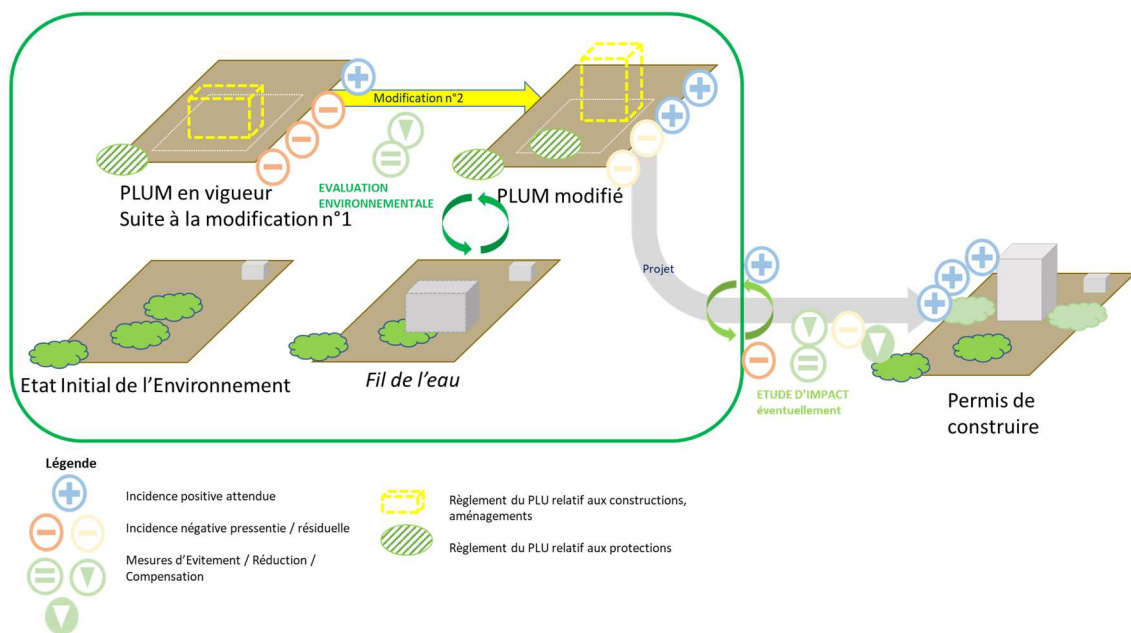
L'analyse sectorielle reprend les études déjà mobilisées dans le cadre des OAP existantes, met à jour et complète le diagnostic selon les bases de données les plus récentes sur certains enjeux environnementaux.

Compte tenu des enjeux écologiques pré-identifiés par l'analyse des données et du degré de précision de la planification, des investigations de terrain complémentaires écologiques ont été menées sur 3 secteurs.

■ Limites et difficultés rencontrées

Les modifications du règlement et du zonage aux effets diffus ont été localisées dans la mesure du possible afin d'identifier les secteurs les plus concernés et leurs enjeux environnementaux spécifiques. Toutefois la quantification des incidences est limitée par les possibilités d'analyses cartographiques permettant de comparer la situation antérieure et postérieure à la modification n°2.

+



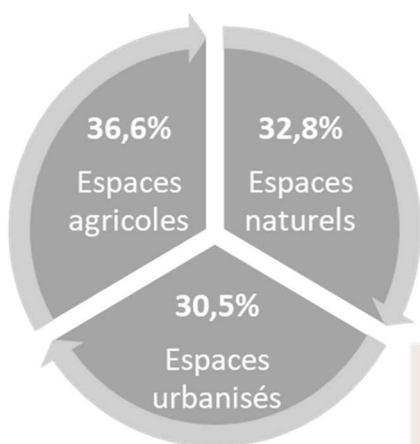
Principes de l'évaluation environnementale de la modification n°2 et son périmètre en vert

:

MISE A JOUR DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

UNE METROPOLE - PAYSAGES, DANS UN SITE NATUREL ET PATRIMONIAL D'EXCEPTION

LES GRANDES TENDANCES



186 Monuments historiques
8 sites classés
2 sites inscrits
2 ZPPAUP



225 km de zone urbaine au contact d'espaces ouverts et naturels, et **152 km** de berges et de contact à l'eau



6 Unités paysagères



La Loire à Vélo et l'eurovéloroute, et de nombreux itinéraires doux de découverte des paysages du territoire

Le Val de Loire inscrit sur la Liste du **patrimoine mondial de l'UNESCO** comme patrimoine culturel vivant



Environ **700 ha** de **parcs et jardins** au sein de la Métropole, soient **24,6m²** de jardin « public » par habitant

■ **UNE GEOGRAPHIE LIGERIENNE SINGULIERE, AUX CONFINS D'ESPACES CULTIVES ET DE MONUMENTS FORESTIERS**

Les paysages de Loire UNESCO... une responsabilité collective de mise en scène

La géographie du territoire orléanais est caractérisée par une **alternance de vallées, de coteaux et de plateaux** qui structurent le territoire avec les grands monuments naturels et cultivés. Plus particulièrement, les **paysages orléanais sont façonnés par la Loire et ses affluents**, qui créent des vues remarquables sur le territoire. **La Loire constitue en effet un marqueur naturel et paysager** puissant, qui fonde l'identité et la valeur patrimoniale de la métropole.

De par sa position stratégique, la Métropole orléanaise constitue une véritable porte d'entrée dans le Val de Loire, Patrimoine Mondial qui lui confère une attractivité exceptionnelle. **Le Val de Loire a en effet été inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO** au titre des paysages culturels, en reconnaissance de sa « Valeur Universelle Exceptionnelle ».

Le patrimoine ligérien exceptionnel est mis en valeur par les **Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager** (ZPPAUP) ainsi que le Plan de Gestion du Val de Loire patrimoine mondial ainsi que des opérations de réaménagements comme celui des quais de Loire au cœur d'Orléans.

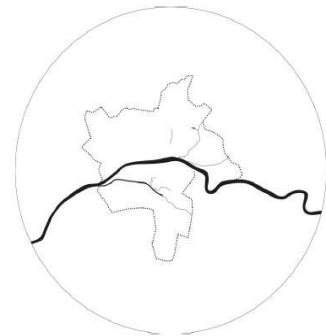
Le Val de Loire possède un **héritage riche reconnu et valorisé**, qui rayonne ainsi à travers ses équipements culturels et ses événements d'envergure et en fait une destination touristique affirmée visant un **tourisme durable** y compris face au défi du dérèglement climatique.

Un système hydrographique local aux multiples facettes

La Métropole orléanaise est parcourue par un **système hydrographique structurant riche et diversifié**, constitué de la Loire et ses îles, le Loiret, le canal d'Orléans, les ruisseaux et bras d'eau affluents, façonnant ses reliefs et dessinant ses paysages emblématiques. Cependant, ce système hydrographique peut se révéler peu visible et doit être valorisé.

Les caractéristiques paysagères relatives à chacun des cours d'eau ont été déterminées sur la base de divers critères, permettant ainsi de comprendre au mieux les leviers d'action permettant la réappropriation des cours d'eau et les secteurs nécessitant une revalorisation.

ORLÉANS VAL DE LOIRE
Loire : 45 km
Loiret : 22 km
Autres donc canal : 85 km
TOTAL : 152 km



Cours d'eau	Milieu traversé	Etat	Valorisation paysagère
La Loire	Espaces agricoles à l'est, cœur urbain de la métropole puis espaces agricoles à l'ouest	Ecoulement libre	Loire à vélo, quais réaménagés, berges végétalisées par des ripisylves fournies
Le Loiret	Relativement urbain sur sa partie amont et agricole en aval	Ecoulement libre	Ripisylve dense et boisements alluviaux occupant les berges, sentiers de randonnée le longeant
Le canal d'Orléans	Coteaux urbanisés sur sa rive droite et espaces cultivés sur sa rive gauche		Itinéraires piétons et des sentiers de grandes randonnées, véloroute
Ruisseaux et bras d'eau	Milieu forestier pour certains, zones plus agricoles ou urbaines pour d'autres	Des cours d'eau enterrés et d'autres en écoulement libre	Végétation dense, parcs et jardins et cheminements doux pour certains, manque d'aménagements et de valorisation pour d'autres



*Cathédrale Sainte-Croix depuis les berges de la Loire
(Source : Tourisme Loiret)*



La Loire reflétant le ciel (Source : Even conseil, 2019)

Un écrin de forêts aux portes de la ville

Le territoire entre forêts d'Orléans et de la Sologne, trouve son identité de territoire-clairière naturelle et d'origine humaine au cœur d'une grande région forestière.

Des paysages de clairières s'ouvrent sur les massifs boisés, créant ainsi des vues uniques et alimentant une ambiance de campagne. Toutefois, ces paysages sont menacés par des ruptures avec les nouvelles formes urbaines, qu'il convient de mieux intégrer.

Les paysages de lisières, assurant l'interface entre zone urbanisée et massifs forestiers, sont particulièrement sensibles aux pressions. Ces monuments forestiers sont porteurs de nombreux usages de découverte et de loisirs.

Un maillage de parcs et jardins supports d'un cadre de vie d'exception

La Métropole, urbanisée à plus de 30%, réussit à maintenir un maillage de parcs et jardins qui constituent de véritables atouts pour le cadre de vie, faisant de la métropole orléanaise une « ville-jardin » qui entretient des liens étroits avec la nature. La Métropole cherche à renforcer les liens entre les habitants et le patrimoine naturel du territoire avec l'aménagement du grand « Parc de Loire », ou encore en confortant la présence de nature en ville afin de profiter de ses bénéfices multifonctionnels.

Une tradition agricole ancrée jusqu'au cœur de la Métropole, entre espaces jardinés et cultivés

L'activité agricole et ses espaces cultivés, témoins de l'héritage ligérien, représentent un tiers des surfaces du territoire, faisant partie intégrante de l'identité orléanaise et reste fortement ancrée dans les pratiques locales. Imbriquée dans le tissu bâti orléanais, les enjeux paysagers se situent d'une part dans les interfaces entre espaces ouverts et urbains à identifier comme un espace dit « littoral » d'autre part dans les friches agricoles croissantes à valoriser.

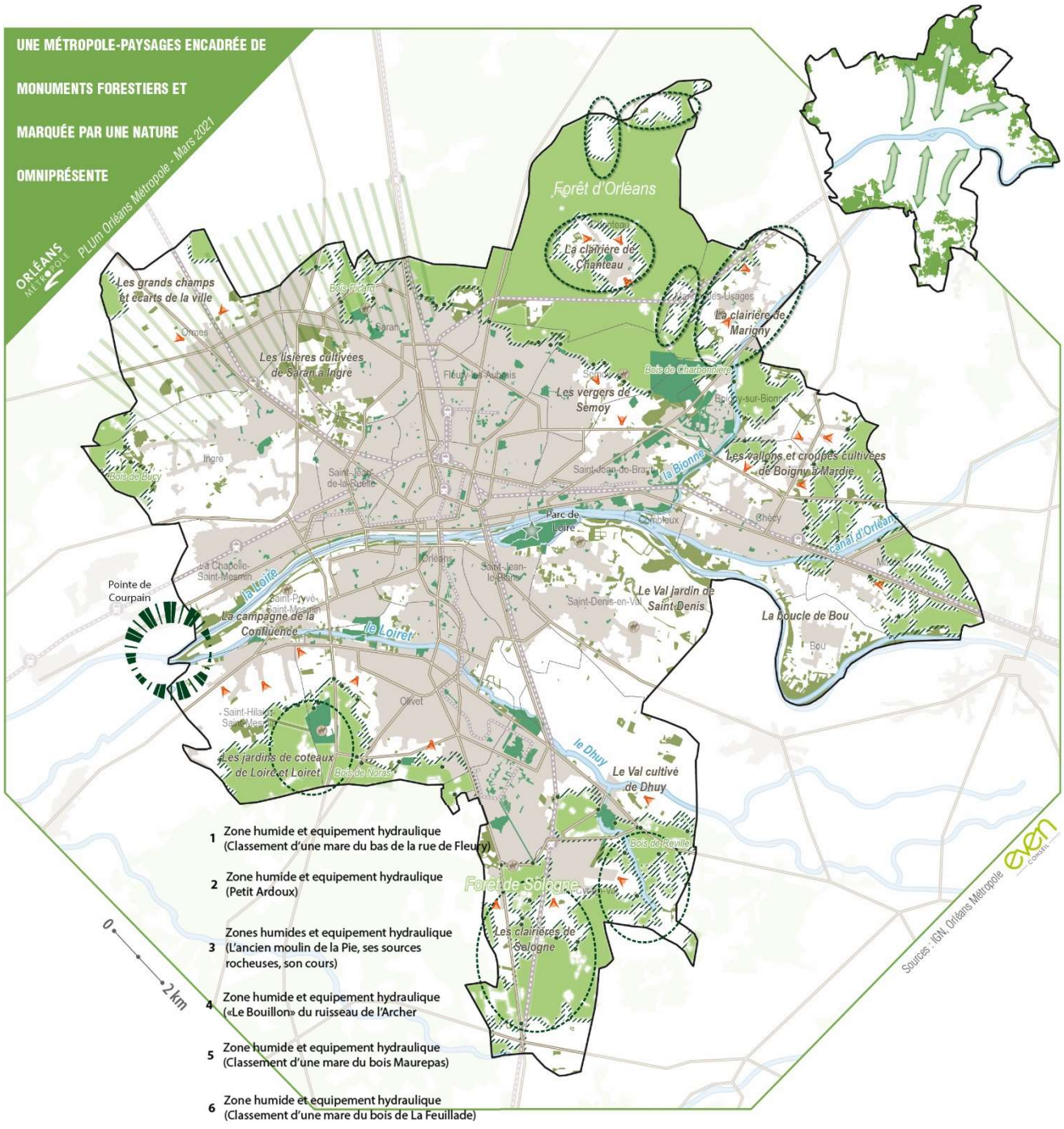
Une multiplicité de perceptions et de lieux de découverte de la métropole-paysages

Les vallonnements de la métropole offrent des vues et panoramas remarquables sur tout le territoire, faisant ressortir quelques éléments de repère paysagers perceptibles depuis le lointain (châteaux, pont, clochers...) qui permettent notamment de se repérer sur le territoire et contribuent ainsi à sa lisibilité. La découverte peut passer par de nombreux itinéraires de découverte des paysages, tels que la Loire à Vélo.



UNE MÉTROPOLE-PAYSAGES ENCADRÉE DE
MONUMENTS FORESTIERS ET
MARQUÉE PAR UNE NATURE
OMNIPRÉSENTE

ORLÉANS
MÉTROPOLITAIN
PLUm Orléans Métropole - Mars 2021



- 1 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)
- 2 Zone humide et équipement hydraulique (Petit Ardoux)
- 3 Zones humides et équipement hydraulique (L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)
- 4 Zone humide et équipement hydraulique («Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)
- 5 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois Maurepas)
- 6 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois de La Feuillade)

Un écrin de forêts aux portes de la ville

- Les forêts d'Orléans et de Sologne, des monuments forestiers structurant la Métropole
- Des lisières forestières à valoriser et à préserver de l'urbanisation
- Des pièces boisées intégrées dans le tissu urbain assurant une transition douce avec les grands massifs boisés
- Des clairières habitées et cultivées à maintenir
- Un arc forestier morcelé au nord-ouest de la Métropole, à réparer

Une omniprésence de nature au sein de la Métropole, support d'un cadre de vie d'exception

- Des co-visibilités entre lisière et espaces bâtis à organiser, afin de conforter la perception des massifs boisés

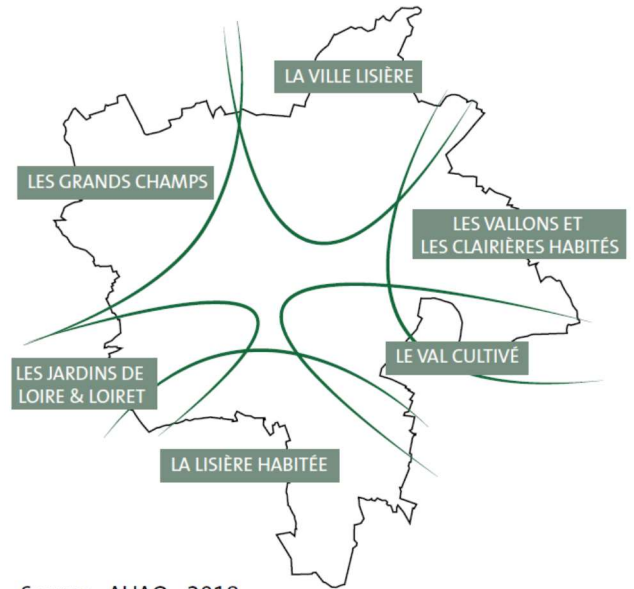
- Des accès aux monuments forestiers à mettre en réseau avec les itinéraires de découverte du territoire
- Des activités de loisirs regroupées au niveau des lisières forestières, notamment les centres équestres
- Une nature présente jusqu'au coeur de la Métropole à travers un maillage de parcs et jardins dense, contribuant à la qualité du cadre de vie
- Des connexions paysagères entre la Loire et les forêts à améliorer
- Pointe de Courpain
- Projet Parc de Loire
- Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

Sources : IGN, Orléans Métropole
even
conseil

■ **L'ORIGINALITE DES INTERFACES VILLE, NATURE, AGRICULTURE DE LA METROPOLE ORLEANAISE**

Le SCoT d'Orléans Métropole a défini le concept de « Parc des Lisières », composé de 6 territoires de projet qui « correspondent à ces espaces d'interfaces et de transition ente le Cœur Métropolitain, la ville multipolaire, les terres agricoles et les grands massifs forestiers d'Orléans et de Sologne. Ce sont également des territoires de continuité et de transition avec les Pays voisins, qui sont structurants pour les grandes armatures métropolitaines de paysage ».

Les enjeux propres de chacune de ces « lisières » sont à prendre en compte dans le cadre des projets d'aménagement et de construction, pour affirmer l'identité paysagère de la Métropole.



Source : AUAO - 2018

Territoire de projet	Caractéristiques paysagères	Enjeux
Les grands champs	Vastes cultures céréalières ouvertes, créant des vues sur le grand paysage, mais peu structurées. La présence de boisement ainsi que des espaces cultivés constituent une vaste coupure d'urbanisation offrant un potentiel fort pour les continuités écologiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Diversifier et enrichir les paysages en développant une trame naturelle • Contenir le développement urbain linéaire et travailler l'intégration des franges • Réussir l'insertion paysagère des sites économiques et des infrastructures par la reconstitution d'une trame boisée • Conforter ou permettre le déploiement d'une agriculture diversifiée
La ville lisière de la forêt d'Orléans	Marquée par le développement urbain de Saran et Fleury-les-Aubrais, s'étendant jusqu'aux pieds des boisements et venant les creuser. La forêt d'Orléans est peu perceptible depuis l'espace public, tandis que les vergers de Semoy ouvrent une vaste clairière vallonnée.	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la qualité paysagère de la lisière et tenir l'urbanisation à distance • Développer les liens entre ville et forêt et renforcer l'imbrication des usages • Valoriser l'identité et les qualités des espaces de lisière
Les vallons et clairières habités - La boucle de Bou	Marqués par le passage du canal d'Orléans et de la Bionne qui forment des coteaux plus marqués et des ambiances naturelles remarquables. Façonnée par les méandres de la Loire, la boucle de Bou présente des paysages uniques et des ambiances rurales de par la présence de grands champs cultivés ponctués de boisements.	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver les spécificités paysagères en maîtrisant le développement urbain • Maintenir les perceptions de la topographie naturelle et des creux • Préserver et valoriser les espaces de recul entre la métropole dense et la forêt
Le val cultivé - Val du Dhuy	Plaine alluviale entre la Loire et le Loiret, où les exploitations horticoles et maraîchères se sont implantées à perte de vue, en équilibre avec les cultures céréalières. Les espaces urbains sont quant à eux particulièrement végétalisés et	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstituer les trames paysagères à grande échelle pour améliorer leur lisibilité • Faire de ce pôle arboricole un espace plus attractif • Reconnecter cet espace aux vallées de la Loire et du Loiret

Territoire de projet	Caractéristiques paysagères	Enjeux
	organisés autour de cœurs verts constitués par les jardins privés.	<ul style="list-style-type: none"> Faire cohabiter production agricole et usages résidentiels en améliorant la qualité des lisières urbaines
La lisière habitée de la forêt de Sologne	Fortement marquée par la présence des routes départementales 2020 et 2271 qui constituent une rupture entre les espaces urbains et la lisière boisée peu perceptible. Boisements entamés et fragilisés par l'étalement d'Orléans. Les espaces bâtis disposent néanmoins d'une trame arborée dense qui crée des ambiances forestières. Olivet laisse encore une part importante à l'agriculture et aux espaces boisés, créant des clos jardinés d'intérêt.	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité de la lisière forestière et mettre en scène la Sologne Renforcer l'image de forêt habitée par la pérennisation et le développement des espaces boisés en milieu urbain Travailler l'accessibilité de la Sologne en modes doux Valoriser les sites remarquables Requalifier les infrastructures vitrines de la lisière habitée
Les jardins de Loire & Loiret	Les reliefs doux et la nature du sol ont permis l'implantation de cultures diversifiées, entre vignes, vergers, maraîchage et grandes cultures, qui créent une mosaïque de couleurs et de paysages. Toutefois, l'urbanisation se développe et fragilise les paysages et la biodiversité le long du Loiret.	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la pérennité des spécificités paysagères de ce joyau de la métropole Permettre une accessibilité mesurée et respectueuse des sites emblématiques et patrimoniaux Maîtriser l'urbanisation des berges du Loiret afin de limiter leur privatisation et les pressions sur les paysages et la biodiversité

■ LE DEFI DE LA RECOMPOSITION PAYSAGERE METROPOLITAINE D'ESPACES URBAINS DEPRECIÉS

Les ambiances paysagères de la Métropole sont principalement véhiculées depuis les axes de circulation, en particulier au niveau **des entrées de territoire, qui donnent à voir le territoire** de façon globale, l'évolution des paysages urbains, etc. Ces axes véhiculent l'image de la Métropole, fixent des points de repères dans l'espace métropolitain et révèlent les qualités historiques et géographiques des paysages traversés.

Grands axes et faubourgs : un potentiel d'urbanité à renforcer

Les paysages le long du corridor autoroutier, ceux de la tangentielle ou encore du boulevard urbain RD2020 constituent des enjeux paysagers forts pour la Métropole à adapter, à affirmer voire à recomposer pour ceux des faubourgs historiques.

Les routes de Loire et du Loiret, par leurs vues uniques et leur qualité paysagère, possèdent une valeur patrimoniale et touristique qu'il est nécessaire de renforcer.



Vue ouverte sur le patrimoine naturel du Loiret- Saint-Pryvé-Saint-Mesmin



Vue ouverte sur les vignes et le paysage lointain- Chécy

Les portes de métropole : une image à clarifier et à soigner

Les entrées de métropole ne sont pas toutes de qualité équivalente et nécessitent pour certaines des améliorations, notamment les entrées Centre et Est, peu marquées et peu valorisées, avec des

zones d'activité peu intégrées. Les entrées Nord depuis la RD2020 et l'entrée Sud sont mieux signalées et marquées ; la présence de végétation assure la transition avec la ville.

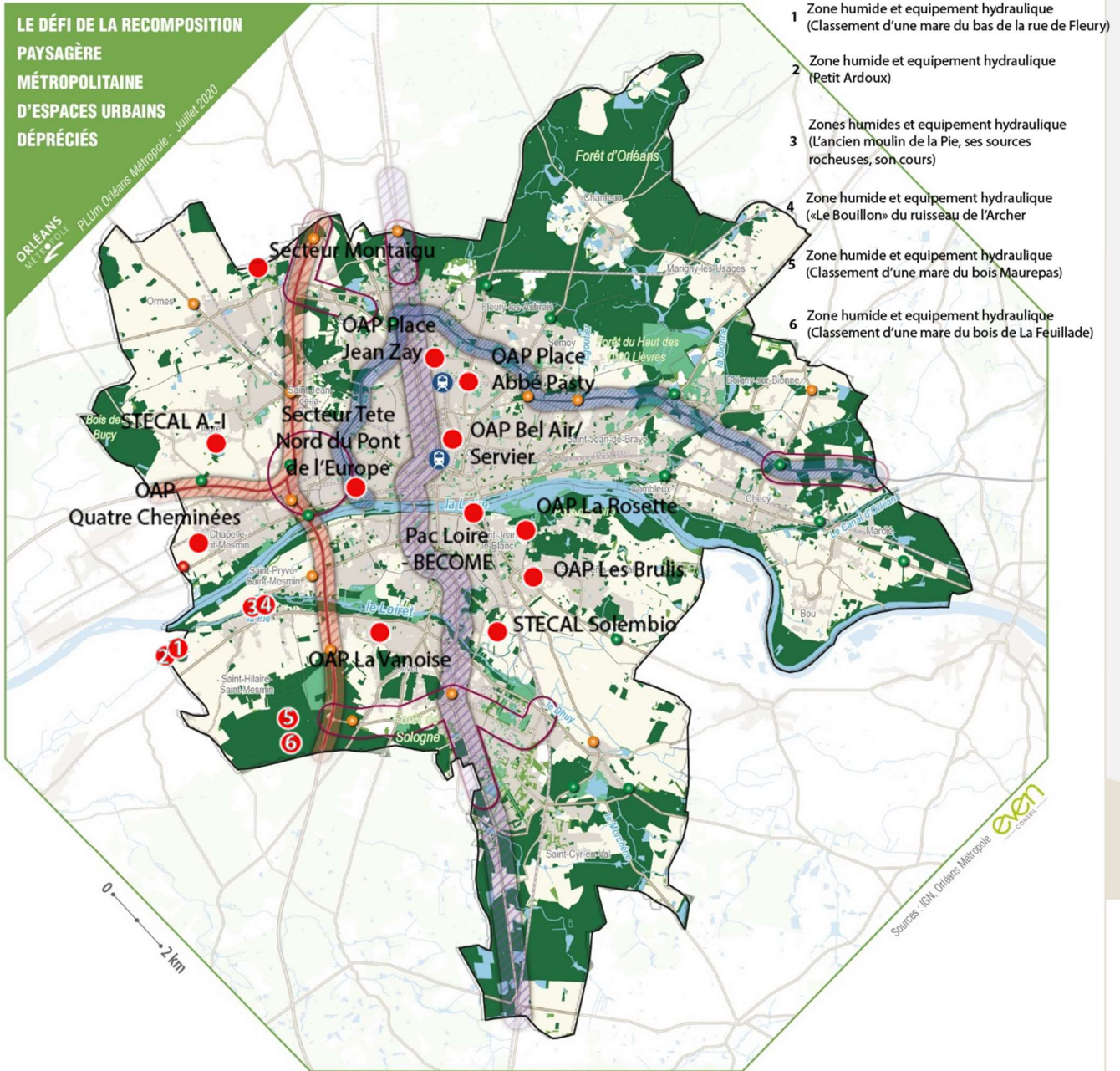
Les perceptions d'Orléans Métropole depuis les voies ferrées, forment aussi des portes d'entrées à traiter, y compris pour les gares.

Les entrées de ville communales, de qualité variable, sont également à traiter. Certaines sont végétalisées et bien signalées tandis que d'autres sont à revaloriser.

**LE DÉFI DE LA RECOMPOSITION
PAYSAGÈRE
MÉTROPOLITAINE
D'ESPACES URBAINS
DÉPRÉCIÉS**

ORLÉANS
MÉTROPOLIS

PLUm Orléans Métropole - Juillet 2020



- 1 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)
- 2 Zone humide et équipement hydraulique (Petit Ardoux)
- 3 Zones humides et équipement hydraulique (L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)
- 4 Zone humide et équipement hydraulique («Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)
- 5 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois Maurepas)
- 6 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois de La Feuillade)

Grands axes: un potentiel d'urbanité à renforcer

- Le corridor autoroutier, des paysages à organiser
- Les tangentiels, des axes à adapter aux paysages traversés
- La RD2020, un cardo métropolitain à structurer en boulevard urbain et un faubourg historique

Faire paysage autour des lieux clés de découverte de la Métropole

- Les portes de Métropole, une image à clarifier et à soigner
- Des paysages d'entrées de villes communales à traiter
- Qualitatif
- À améliorer
- À requalifier

Des paysages traversés à mettre en scène

- Des espaces agricoles ouvrant des vues sur le paysage
- Des boisements structurants à donner à voir
- Boisements de plus petite taille animant le parcours routier
- Des espaces verts (parcs, jardins) qui créent des respirations
- Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

ENJEUX HIERARCHISES

Enjeux	Hiérarchisation
Poursuivre la valorisation du Val de Loire dans son épaisseur, et s'appuyer sur les paysages ligériens comme fédérateurs de l'identité métropolitaine.	
Renforcer le rôle paysager des lisières forestières comme espaces de transition sensibles, en les préservant des pressions urbaines.	
Conforter l'imbrication d'espaces de nature jusqu'au cœur du tissu urbain en traitant les franges urbaines comme de véritables interfaces (le "littoral") et en s'appuyant sur les atouts paysagers du « parc des lisières ».	
Révéler le réseau hydrographique structurant le territoire comme continuités paysagères majeures, en particulier les affluents de la Loire et du Loiret.	
Reconquérir les friches agricoles, tout en leur conférant un rôle dans la mise en valeur de la Métropole Paysages et la trame verte et bleue.	
Maintenir les vues sur les paysages emblématiques et le patrimoine de la Métropole.	
Renforcer les liens entre la Loire et les monuments forestiers qui l'encadrent, notamment en s'appuyant sur le réseau de cheminements doux local.	
Limitier l'étalement urbain linéaire qui favorise la création de continuums urbains menaçant les fenêtres visuelles qui permettent la découverte des paysages de la Métropole.	
Recomposer les axes circulés et restructurer les paysages dépréciés, de potentiel pour la valorisation des paysages métropolitains.	
Revaloriser les entrées métropolitaines et communales pour améliorer leur lisibilité et l'attractivité du territoire.	

■ **UNE TRAME VERTE ET BLEUE, DU CŒUR AQUATIQUE A L'ECRIN FORESTIER, SUPPORT DE NOMBREUSES AMENITES**

LES GRANDES TENDANCES

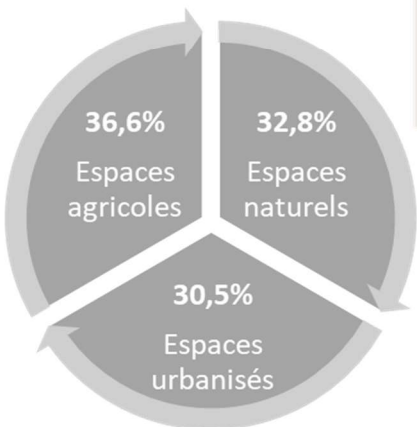


Une diversité de milieux
humides, aquatiques, boisés, ouverts

Une richesse en biodiversité avérée :
1 Arrêté de Protection Biotope
1 Réserve Naturelle
4 sites Natura 2000
12 ZNIEFF de type I et II



Des corridors écologiques formés par les structures végétales, la Loire et ses affluents



Environ **700 ha** de parcs et jardins au sein de la Métropole, soient **24,6m²** par habitant



Un développement de **friches agricoles** formant des espaces relais d'intérêt pour la biodiversité



Une mosaïculture favorable à la biodiversité : arboriculture, viticulture, horticulture, céréales...

Une Métropole pleinement engagée pour la biodiversité

Orléans Métropole est une agglomération particulièrement active en matière de protection /restauration de la biodiversité, via :

- L'amélioration de la connaissance de son patrimoine naturel par la réalisation d'Inventaires de Biodiversité Communale et plus globalement d'une stratégie biodiversité de recensement et de sensibilisation
- Plusieurs projets de la Métropole, comme le projet Parc de Loire
- L'intégration dans les projets récents (complexe sportif et médiathèque à la Source par exemple), d'espaces relais d'importance pour la biodiversité en milieu urbain dense
- La gestion de ses espaces verts de la Métropole s'inscrivant dans la stratégie régionale de la biodiversité du Centre-Val-de-Loire.

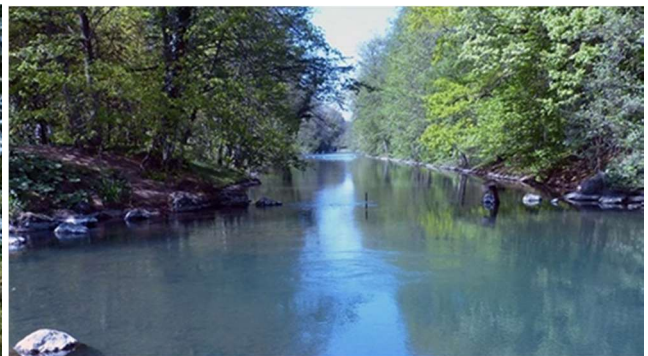
Une richesse en biodiversité remarquable, en lien avec les entités naturelles de l'orléanais

La richesse en biodiversité de la Métropole orléanaise tient principalement de la proximité de **trois entités naturelles majeures** : la forêt d'Orléans (plus grande forêt domaniale de France), la Sologne (l'une des plus vastes zones humides d'Europe occidentale), et la Loire et ses berges, autour desquelles s'organisent l'essentiel des zonages d'inventaire et de protection de la biodiversité abritant des habitats et espèces protégés d'intérêt national, communautaire, voire international. Cette diversité de milieux naturels constitue un **patrimoine naturel unique** pour le territoire, ainsi que le fondement de la trame verte et bleue orléanaise.

Au-delà du cadre de son **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** définissant les grandes continuités écologiques régionales et les principales orientations associées, la Région Centre Val-de-Loire s'engage fortement pour la préservation de la biodiversité à travers sa **Stratégie Régionale pour la Biodiversité** définissant trois grands axes d'action à l'horizon 2020. En cohérence avec ces documents, la Métropole a réalisé dans le cadre de son SCoT un travail fin d'élaboration de **la trame verte et bleue**, qui constitue un socle solide pour venir la traduire et la préciser à l'échelle du PLUM.



Réserve Naturelle Nationale de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin



Le Parc Floral de la Source - Orléans

La Trame Verte et Bleue (TVB), un outil d'aménagement du territoire

Les pressions des activités humaines (urbanisation, développement d'infrastructures, intensification de l'agriculture) contraignent voire empêchent les connexions entre grands espaces naturels pour la faune et la flore sauvage. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs de la perte de la biodiversité.

Afin de limiter cette érosion, la **trame verte et bleue (TVB)**, outil d'aménagement du territoire, vise ainsi à **constituer ou à reconstituer un réseau écologique cohérent et fonctionnel** pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer et donc d'assurer leur survie et ainsi de **maintenir les services** rendus par les écosystèmes, la biodiversité et les milieux naturels.

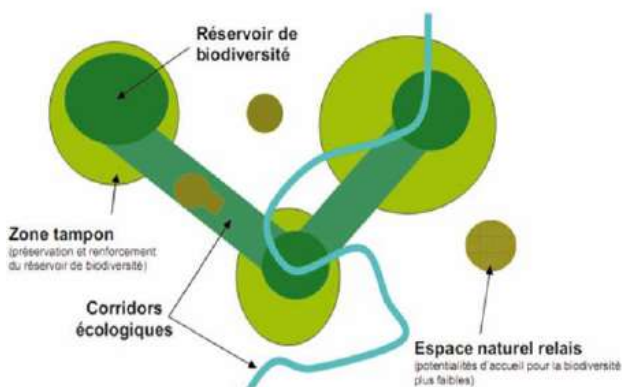
Les espaces naturels sont le support de différentes fonctions écologiques, sociales et économiques au travers des services écosystémiques. Ils constituent des biens et services pour la population, nécessaires à son bien-être, à son développement et à sa sécurité. Ce thème est particulièrement prégnant dans la Métropole, territoire d'interfaces entre cœur d'agglomération dense et communes périurbaines impactées par des aléas naturels avec lesquels il faut composer pour le développement du territoire.



Le rôle multifonctionnel de la TVB (source : Even conseil, 2019)

La TVB se compose de deux types d'espaces :

- **les réservoirs de biodiversité**, constituant un habitat pour les espèces jugées prioritaires ou déterminantes (forêt d'Orléans ou encore pointe de Courpain)
- **les corridors écologiques**, espaces de nature plus « ordinaires » permettant les échanges entre les réservoirs (le Loiret par exemple) et pouvant être soit linéaires (présentant une continuité au sol, pour la faune terrestre) soit en pas japonais (localisés en îlots ponctuels, pour la faune volante).



Trois sous-trames naturelles et de nombreuses interactions dans les mosaïques qu'elles composent

- La sous-trame aquatique-humide, centrale et vulnérable

La trame bleue est très présente sur l'ensemble de l'Orléanais : **cours d'eau** (la Loire et le Loiret et leurs affluents : Canal d'Orléans, la Bionne, etc.), mais également des **plans d'eau** (Ile Charlemagne, Etang des Terres Noires...) ainsi que de **zones humides** très présentes sur le territoire (la forêt d'Orléans où des cours d'eau prennent leur source sous forme de marais humides par exemple). Les forêts d'Orléans et de Sologne constituent des espaces d'importance majeure pour le développement et la circulation de la biodiversité. Une mosaïque d'habitats naturels diversifiés et remarquables les caractérise et a notamment motivé leur inscription au réseau des sites Natura 2000.

Les cours d'eau jouent le rôle à la fois de réservoir de biodiversité, et de corridor écologique majeur et concernant plusieurs sous-trames : l'axe ligérien et le Loiret constituent des réservoirs-corradors relativement préservés, dont la proximité représente un potentiel important en termes de circulation pour la biodiversité aquatique-humide. Toutefois, les milieux urbanisés créent des obstacles à ces cours d'eau qui subissent par ailleurs des pressions jouant sur la qualité des eaux, ne permettant pas une totale fonctionnalité écologique de la sous-trame aquatique.

Les enjeux écologiques de cette sous-trame sont ainsi liés à la préservation des zones humides, et à la restauration des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques dégradés ou subissant des pressions.

- La sous-trame forestière formant un écrin boisé, entre Sologne et forêt d'Orléans

De par leur vaste étendue et la diversité des habitats qu'ils recouvrent, à l'interface des grands monuments forestiers que sont la forêt d'Orléans et la Sologne, les **espaces forestiers** de la Métropole constituent de **grands réservoirs de biodiversité** intimement liés à la sous-trame aquatique-humide, et auxquels une biodiversité remarquable est associée (espèces rares d'oiseaux et d'amphibiens etc.).

Les boisements de l'axe ligérien représentent également un élément majeur en matière de milieux forestiers de par ses berges bordées d'une ripisylve dense et de forêts alluviales. Le territoire est également parcouru par de nombreux **boisements** formant un véritable maillage boisé, y compris jusqu'au cœur du tissu urbain et au sein des espaces agricoles.

Le réseau boisé est complété par un ensemble **d'espaces relais** favorables à la biodiversité (parcs et jardins, vergers, bosquets) favorables à la circulation des espèces cibles, formant des corridors en pas japonais.

L'ensemble de ces réservoirs de biodiversité et corridors les connectant sont à préserver, en particulier des pressions urbaines qui tendent à morceler les continuités vertes et à consommer des parcelles boisées, réduisant du même coup la biodiversité qu'elles accueillent.

- La sous-trame des milieux ouverts, rare mais précieuse

La sous trame des milieux ouverts se compose d'espaces de petite taille et souvent très morcelés : prairies, pelouses sèches, friches, etc. Elle représente ainsi une faible superficie du territoire, mais joue un rôle d'interaction important entre les milieux forestiers et les milieux ligériens de manière générale.

Les réservoirs sont essentiellement regroupés dans les principaux secteurs forestiers de la métropole, mais on en retrouve également dans les secteurs urbanisés et agricoles.

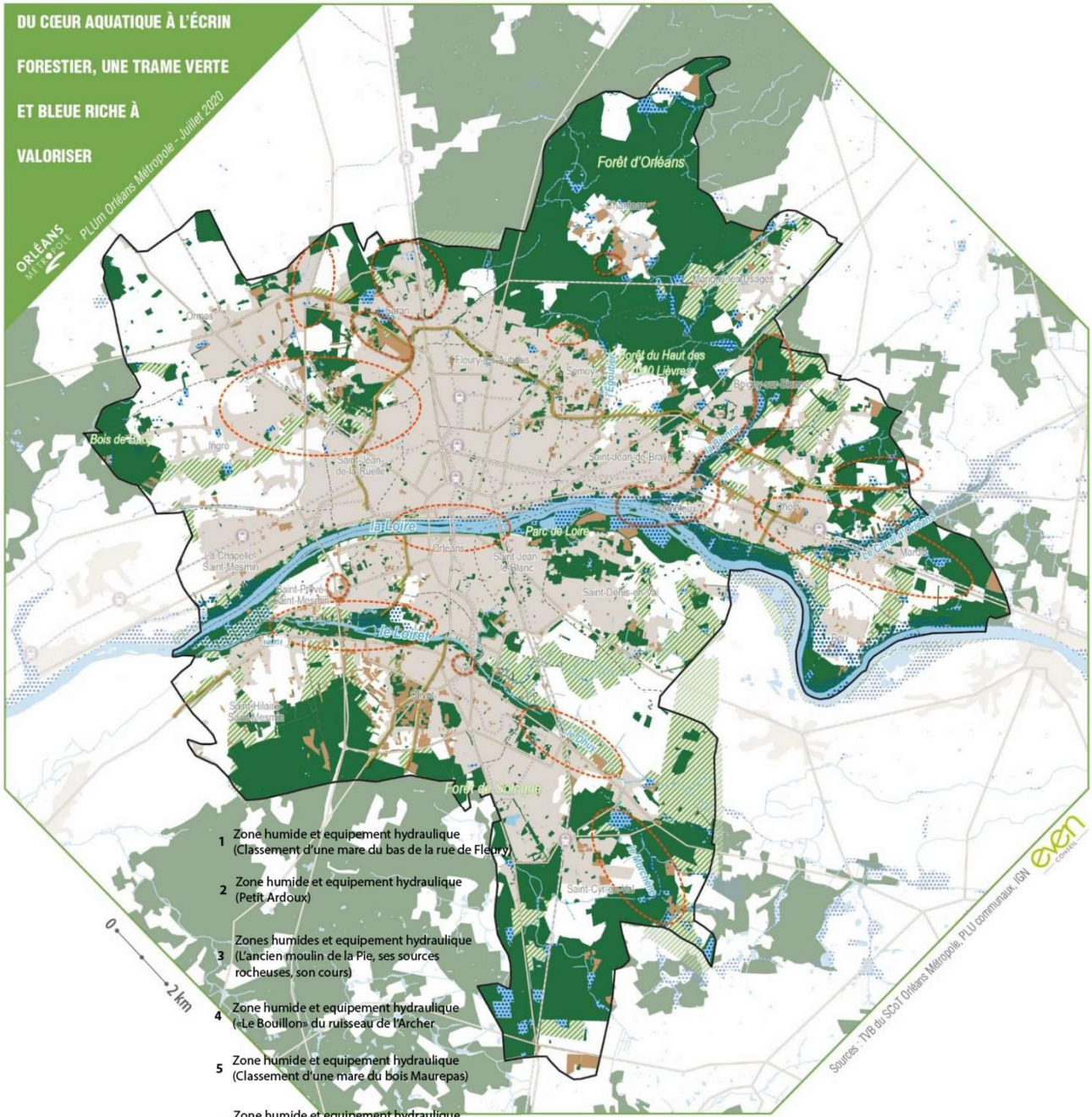
Les **réservoirs de biodiversité des milieux ouverts** sont ainsi regroupés au niveau des clairières de la forêt d'Orléans (clairière de Chanteau notamment) et de Sologne (secteur forestier de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin et d'Olivet). Ils sont au contact de zones urbanisées et assurent des continuités écologiques entre les milieux boisés peu étendus et présentent donc un enjeu de maintien et de renforcement des connexions. Bien qu'ils concernent plusieurs types de sous-trames, les **corridors écologiques** contribuent également à la circulation des espèces animales dépendant de milieux ouverts et des **espaces relais** de la sous-trame des milieux ouverts sont également répertoriés.

Les zones bâties et les infrastructures associées forment **des obstacles à la TVB à dépasser** car créant des ruptures fortes dans les continuités écologiques et mettant ainsi la circulation d'espèces entre les réservoirs de biodiversité en difficulté. Parmi ces obstacles, on retrouve : les principales routes et voies ferrées, les obstacles à l'écoulement, les lignes électriques, les zones urbanisés ou encore les aménagements sur les berges.

DU CŒUR AQUATIQUE À L'ÉCRIN
FORESTIER, UNE TRAME VERTE
ET BLEUE RICHE À
VALORISER

ORLÉANS
MÉTROPOLE

PLUm Orléans Métropole - Juillet 2020



- 1 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)
- 2 Zone humide et équipement hydraulique (Petit Ardoux)
- 3 Zones humides et équipement hydraulique (L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)
- 4 Zone humide et équipement hydraulique («Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)
- 5 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois Maurepas)
- 6 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois de La Feuillade)

Réservoirs de biodiversité à valoriser

- Réservoirs de biodiversité aquatiques
- Réservoirs de biodiversité des milieux humides
- Réservoirs de biodiversité des milieux boisés
- Réservoirs de biodiversité des milieux ouverts

- Corridors écologiques multi-trames à conforter, précisés à partir des orientations du SCoT
- Continuités linéaires le long des infrastructures à renforcer
- Des secteurs à enjeux identifiés dans le SCoT dont la fonctionnalité écologique est à renforcer
- Enveloppe urbaine
- Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

Sources : TRB du SCoT Orléans Métropole, PLU communal, IGN

Des sous-trames liées à l'occupation humaine, agricoles et urbaines, plus ou moins perméables

Les **milieux agricoles** entretiennent des relations étroites avec les milieux ouverts et les milieux humides. Ils présentent une importance pour la biodiversité par la diversité d'habitats présents sur certaines parcelles tels que des haies, des bosquets ou des bandes enherbées, qui rendent les grandes cultures plus perméables et favorisent les déplacements de la biodiversité entre les milieux ouverts, forestiers et humides. **Cette sous-trame des milieux agricoles** constitue ainsi un espace de **préservation de la biodiversité**, les parcelles agricoles renfermant diverses espèces et présentant donc un potentiel écologique fort.

La Trame Verte et Bleue du territoire se prolonge également jusqu'au cœur d'agglomération, en milieu urbain. De par son statut de « ville-jardin », la Métropole orléanaise se caractérise en effet par ses 100 parcs et jardins représentant plus de 700ha et assurant le maintien de la biodiversité au cœur de son tissu urbain. Par ailleurs, la nature en ville n'est pas seulement support de fonctions liés aux milieux naturels, elle est également support de fonctions sociales, économiques et environnementales. Ce maillage de nature en ville est complété par la présence de nombreux espaces cultivés au sein du tissu urbain comme les vergers, ainsi que des espaces verts privés et autres espaces de nature en ville participant à la qualité paysagère des espaces urbains.

Les diverses actions de végétalisation en cours sur le territoire sont à poursuivre car elles limitent les pressions de l'urbanisation sur la biodiversité en milieu dense. Les cours d'eau, constituant un fort potentiel pour la trame bleue du territoire en milieu urbain, seraient également à renaturer pour renforcer leur fonctionnalité écologique.

ENJEUX HIERARCHISES

Enjeux	Hiérarchisation
Valoriser la diversité des milieux composant le territoire, à l'origine de sa richesse écologique, en particulier les milieux humides.	
Maintenir et renforcer les corridors écologiques sur tout le territoire, notamment par l'aménagement de franges multifonctionnelles et la préservation des espaces de lisières.	
Renforcer la fonctionnalité écologique des affluents de la Loire et du Loiret.	
S'appuyer sur la multifonctionnalité de la trame verte et bleue dans la gestion du risque de ruissellement et d'inondation.	
Développer le potentiel écologique des espaces agricoles du territoire en prenant appui sur la matrice agricole, faite de mosaïculture et d'un maillage de friches.	
Poursuivre le déploiement de la nature en ville formant la matrice urbaine, pour ses bénéfices écologiques, sociaux et environnementaux.	
Limiter les pressions de l'urbanisation sur la biodiversité en tirant parti des projets d'aménagement pour renforcer les continuités écologiques.	
Retisser des continuités écologiques entre les grands massifs forestiers et l'axe ligérien.	
Dépasser les grandes coupures urbaines et obstacles aux continuités écologiques du territoire.	

UNE METROPOLE FACE AUX ENJEUX DE RESILIENCE ET DE BIEN-ETRE URBAIN

LES GRANDES TENDANCES

28 arrêtés de catastrophes naturelles pour inondations, coulées de boue ou mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et la réhydratation des sols



14 communes sur 22 concernées par un risque inondation (zone d'aléa du TRI) pris en compte par le PRRi de l'Agglomération orléanaise et du Val d'Amont



504 cavités souterraines identifiées sur le territoire à prendre en compte



3 SEVESO « Seuil Haut » et **1 « Seuil Bas »** dont **aucun** dans la zone d'expansion de crue et **305** Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) au total



Environ **682** sites potentiellement pollués (BASIAS) et **36** sites pollués



71% du territoire en zone de calme

Environ 19% de la population exposée à des bruits routiers supérieurs à la limite réglementaire (Lden>68 dB)



1 PCAET et **1 PPA** pour limiter l'exposition de la population aux émissions de polluants : 15 communes classées en zone sensible pour la qualité de l'air.

PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

■ DES RISQUES NATURELS SUSCEPTIBLES DE S'AMPLIFIER

Des aléas inondations bien identifiés dans le Val Orléanais et une vulnérabilité des espaces urbanisés à prendre en compte

Pratiquement l'ensemble des communes du territoire est concerné par un risque majeur inondation qui se décline sous diverses formes : submersion par débordement de cours d'eau, ruissellement ou remontées de nappes phréatiques. Particulièrement vulnérable, le territoire a été identifié comme Territoire à Risque d'Inondation important (TRI) d'Orléans sur la base de l'évaluation préliminaire des risques inondation. Il bénéficie à ce titre d'outils réglementaires et met en œuvre des actions de prévention et de gestion du risque inondation.

En déclinaison du Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRi) Loire Bretagne, un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) du Val d'Orléans Val d'Amont concerne ainsi 14 communes de la Métropole. Les actions du SAGE du Dhuy-Loiret sur les milieux aquatiques complètent cette prévention. En cohérence avec les stratégies à différents échelons, l'ensemble des outils réglementaires mis en place permettra de limiter la vulnérabilité de chacun dans le contexte de changement climatique qui a tendance à exacerber les phénomènes de risques naturels.

Une approche géotechnique locale à prévoir pour les risques liés aux mouvements de terrain

Le territoire constitue un **site naturel propice aux aléas d'effondrements de cavités**. En effet, l'Orléanais se situe en partie sur des sols dits **karstiques**, créant des cavités naturelles par la dissolution du calcaire sur les franges de la partie nord du territoire et au sud de la Loire. Par ailleurs, le territoire est composé d'anciennes carrières et de caves profondes au centre et en périphérie du centre-ville d'Orléans pouvant présenter un risque d'effondrement ou d'affaissement des sols communément appelés « dépressions topographiques ».

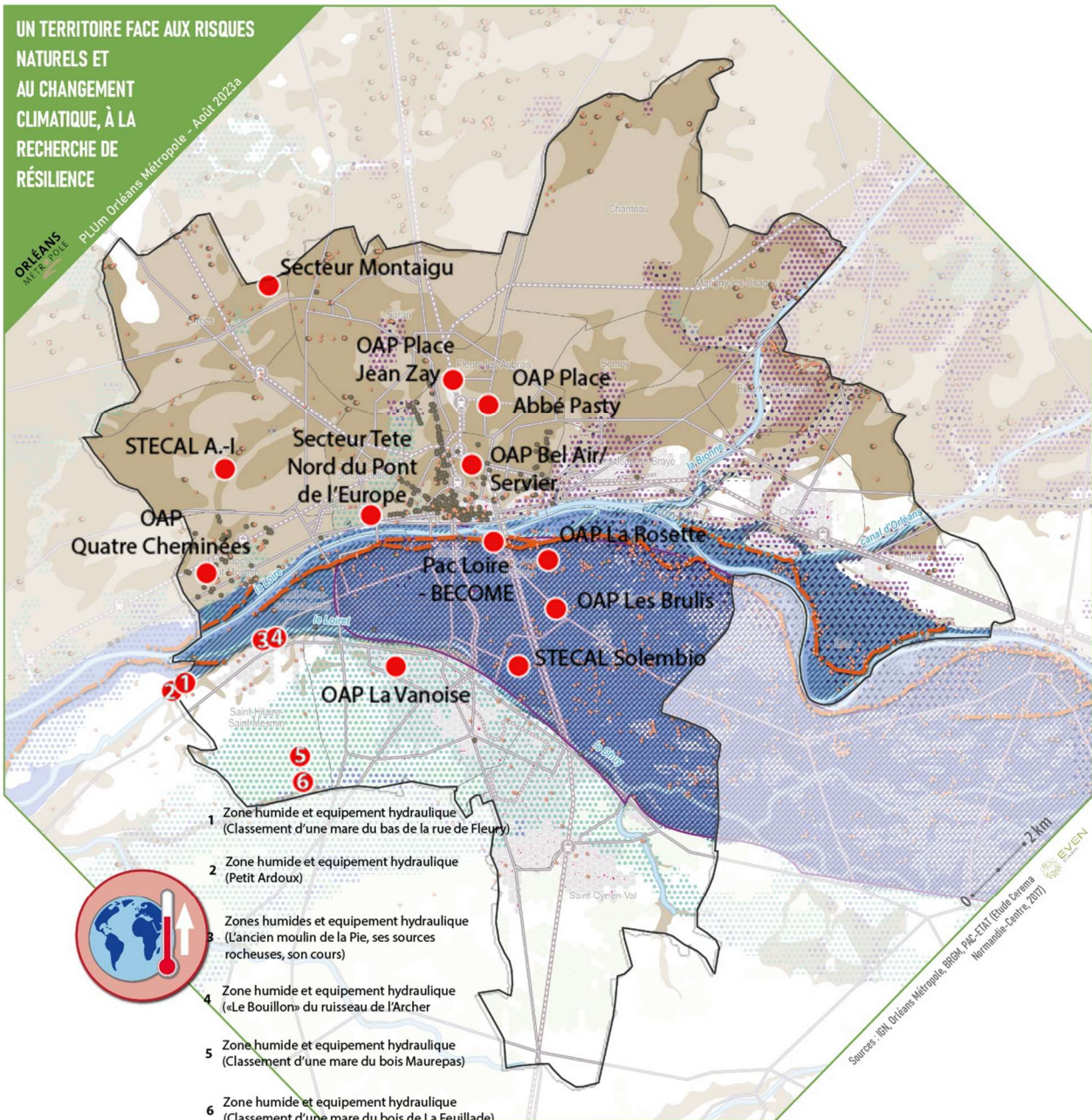
Par ailleurs, **l'ensemble des communes du territoire est concerné par un aléa retrait gonflement des argiles**. Ce risque résulte de la teneur en eau des sols argileux. Le sol voit son volume diminuer ou augmenter en s'asséchant ou en s'humidifiant, entraînant ainsi des mouvements de terrain différentiels. Les aléas peuvent entraîner des désordres sur les biens et notamment les habitations en induisant des déformations pouvant aller jusqu'à la fissuration du bâti.

Les autres risques de mouvements de terrain tels que les glissements de terrains, éboulements, chutes de blocs, peu présents sur le territoire métropolitain, ne font pas l'objet de suivi et mesure particuliers. Le territoire est également très peu soumis aux risques sismiques. Compte tenu de la géologie des sols et de la présence de carrières, **les risques de mouvement de terrain sont toutefois susceptibles de s'accroître avec les effets du changement climatique** (forte variation de températures, précipitations moins fréquentes et plus intenses...).

UN TERRITOIRE FACE AUX RISQUES NATURELS ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, À LA RECHERCHE DE RÉSILIENCE

ORLÉANS
MÉTROPOLÉ

PLUm Orléans Métropole - Août 2023a



- 1 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)
- 2 Zone humide et équipement hydraulique (Petit Ardoux)
- 3 Zones humides et équipement hydraulique (L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)
- 4 Zone humide et équipement hydraulique («Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)
- 5 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois Maurepas)
- 6 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois de La Feuillade)

Des risques d'inondation marquant fortement le territoire

Des risques liés au débordement de la Loire :

- Un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la vallée de la Loire - Val d'Orléans Agglomération qui encadre fortement la constructibilité (aléa fort à très fort)
- Un Territoire vulnérable au Risque important d'Inondation (TRI)

Des risques liés aux ruptures de digues

- Principales digues
- Secteurs protégés

Des risques de remontée de nappes :

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
 - Fiabilité forte
 - Fiabilité moyenne
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
 - Fiabilité forte
 - Fiabilité moyenne

Des aléas importants en lien avec le ruissellement des eaux mesurés dans le cadre d'études spécifiques

Des risques de mouvement de terrain impactant l'ensemble du territoire

Un aléa lié au retrait-gonflement des sols argileux principalement localisé au nord du territoire :

- Aléa fort
- Aléa moyen

- Des mouvements de terrains avérés répartis sur l'ensemble du territoire (effondrement, glissement, éboulement)
- Des risques d'effondrement liés aux cavités souterraines qui touchent des zones fortement urbanisées



Approfondir les réflexions engagées en faveur de la résilience du territoire face aux risques naturels pouvant être accentués par le changement climatique

- Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

■ DES ACTIVITES LIEES A L'OCCUPATION HUMAINE A RECONCILIER EN TERMES DE RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES

Des installations industrielles, génératrices de risques

Le territoire d'Orléans Métropole ne constitue pas un pôle industriel historique majeur ; les impacts de ses activités sur l'environnement et le cadre de vie sont donc relativement limités. Ainsi, seuls trois sites sont classés SEVESO dits « Seuil Haut », correspondant aux installations soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation. Au-delà des grandes industries, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont au nombre 305 dont 58 soumises à enregistrement, 62 soumises à autorisation et 185 soumises à d'autres régimes.

Ces activités industrielles se concentrent majoritairement dans des zones industrielles, limitant ainsi l'exposition des biens et des personnes à d'éventuels accidents industriels. Par ailleurs, la prise en compte des risques permet, par le biais de la maîtrise de l'urbanisation, de limiter également le risque pour la population. Ainsi, 3 Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) viennent s'appliquer sur le territoire orléanais. Afin de renforcer l'encadrement du risque lié à la présence d'industries de type SEVESO sur le territoire, des Plans Particuliers d'Intervention (PPI) ont également été mis en place. En outre, la métropole est soumise à un risque nucléaire lié à la proximité de deux centrales.

Des perspectives d'évolution des sites pollués

Sur le territoire intercommunal, 36 sites pollués (BASOL) ont été identifiés, principalement au niveau des zones commerciales ou d'activités. Environ 682 sites d'anciennes activités industrielles, (BASIAS) sont également recensés sur le territoire, et peuvent avoir occasionné une pollution des sols. Il est nécessaire de lever les incertitudes relatives à la qualité des sols dans le cadre des projets, particulièrement pour l'accueil de logements et autres activités en lien avec des populations sensibles.

Vivre au sein d'un maillage dense d'infrastructures

Outre les risques et nuisances liés aux industries, le territoire de la Métropole est traversé de flux de matières dangereuses (produits inflammables, toxiques, explosifs ou corrosifs) générés par les activités présentes mais également par le transit routier et ferroviaire, relativement important dans le territoire. Le territoire est par ailleurs maillé de 4 canalisations dont 2 distribuant du gaz naturel haute pression et 2 des hydrocarbures liquides (TRAPIL), canalisations concernant 14 communes. Les enjeux humains et environnementaux en cas d'accidents sont très importants car ils peuvent impacter la qualité des sols, de l'eau et des milieux naturels.

Le réseau routier et ferroviaire ainsi que certains bâtiments industriels entraînent également des nuisances sonores pouvant potentiellement impacter le cadre de vie des habitants de la Métropole. Toutefois, à l'échelle de la Métropole, aucun habitant ou établissement sensible (santé/enseignement) n'est exposé à un niveau de bruit dépassant les limites réglementaires.

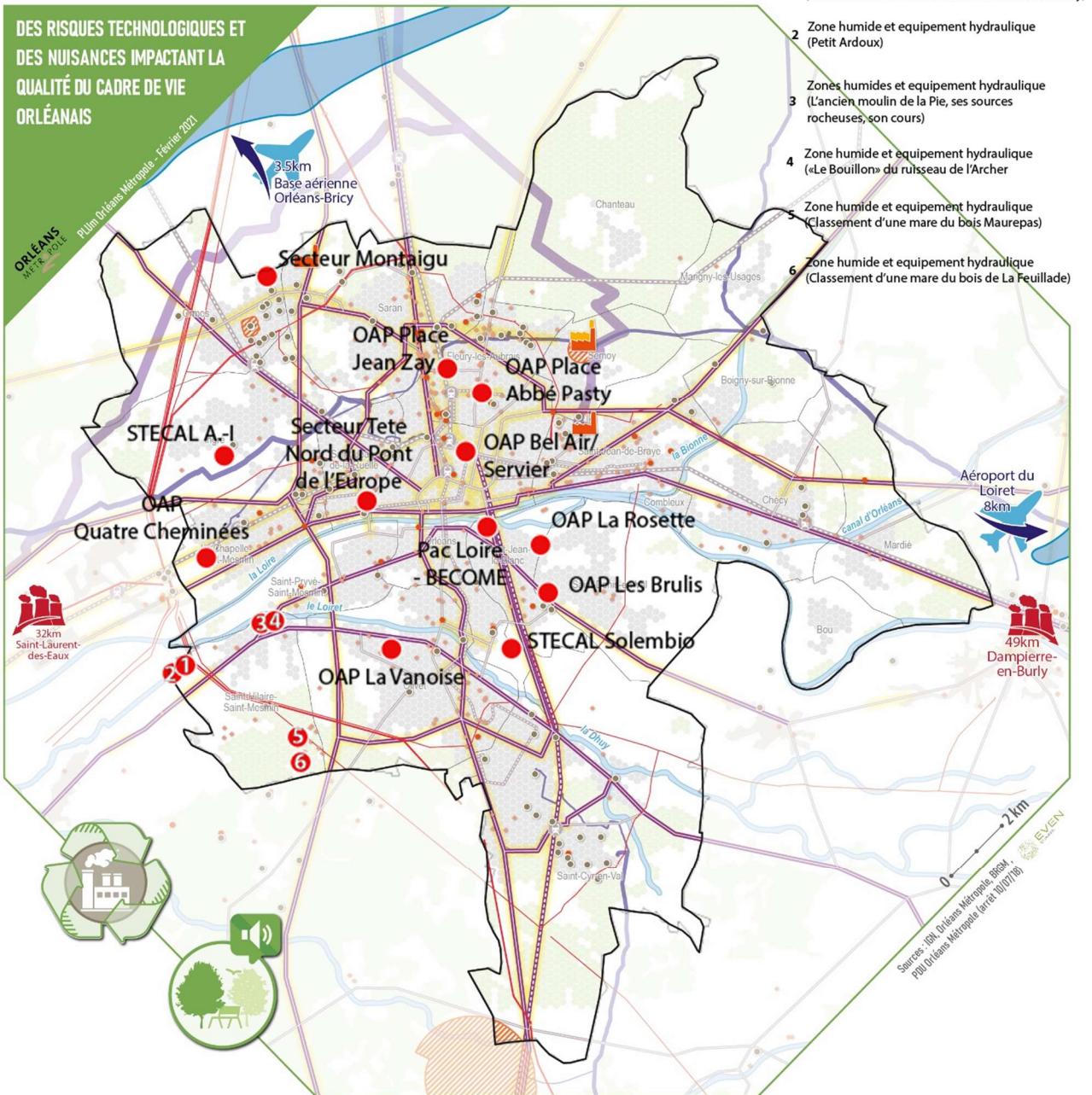
Enfin, le territoire est également soumis à des nuisances liées aux champs électromagnétiques notamment causés par les lignes hautes tensions et les antennes relais. Les lignes à Haute Tension sont principalement localisées au niveau de la commune d'Orléans et à l'est du territoire.

A l'instar d'autres Métropoles, le territoire orléanais est relativement sensible aux pollutions atmosphériques. En effet, 15 communes sur 22 sont classées en zone sensible pour la qualité de l'air. Sur la Métropole, les activités des secteurs résidentiel et du transport routier participent pour près de 37% et 34% aux émissions totales des polluants à effets sanitaires.

En termes d'exposition de la population aux polluants, 3 zones critiques ont été identifiées, liées notamment aux fortes concentrations en oxydes d'azote (Nox) et en particules fines (PM10) : les secteurs centraux et ouest d'Orléans et la commune de Fleury-les-Aubrais.

Les stratégies territoriales, régionale et locale sont orientées vers la surveillance, la préservation et l'amélioration de la qualité de l'air. Le territoire métropolitain est ainsi soumis au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Centre ainsi qu'au Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération orléanaise, définissant des actions pour réduire les émissions de polluants atmosphériques.

DES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET DES NUISANCES IMPACTANT LA QUALITÉ DU CADRE DE VIE ORLÉANAIS



- 1 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)
- 2 Zone humide et équipement hydraulique (Petit Ardoux)
- 3 Zones humides et équipement hydraulique (L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)
- 4 Zone humide et équipement hydraulique («Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)
- 5 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois Maurepas)
- 6 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois de La Feuillade)

Des actions de connaissance, de prévention et de communication sur le risque industriel et les nuisances

Des sites SEVESO encadrés par des mesures de sécurité et des procédures pour la protection des habitants :

- Seuil haut
- Seuil bas
- Un encadrement du risque industriel des sites classés SEVESO seuil haut par des Plans de Prévention des Risques technologiques (PPRt)

Des risques liés aux transports de matières dangereuses de plusieurs natures :

- Routier
- Ferroviaire
- Lignes haute et très haute tensions
- Des risques nucléaires à portée du territoire
- Canalisations :**
 - Gaz
 - Hydrocarbures

Des pollutions potentielles ou avérées liées aux activités présentes ou passées du territoire

- Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
- Sites appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif (BASOL)
- Sites industriels et activités en service (inventaire historique BASIAS)
- Un paramètre important à anticiper pour la reconversion des friches industrielles

Des nuisances sonores principalement dues au trafic routier

Des nuisances sonores liées aux infrastructures classées :

- Routières (voies classées 1, 2, ou 3)
- Ferroviaires (voies classées 1, 2, ou 3)
- Des nuisances également liées aux activités industrielles
- Des nuisances aériennes prises en compte par la mise en place du PEB
- Des nuisances sonores affectant la population, pris en compte par le Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE)

Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

ENJEUX HIERARCHISES

Enjeux	Hiérarchisation
Risques naturels	
Limiter le risque d'inondation par débordement du cours d'eau dans l'ensemble du territoire par la prise en compte du PPRi, des zones d'aléas liées aux inondations de 2016 et des défaillances liées aux digues.	
Protéger la population des risques de remontées de nappes plus particulièrement au sein des principaux vaux (Loire, Loiret, Bionne...).	
Agir en faveur de la non-aggravation du risque d'inondation (désimperméabilisation des sols, délocalisation d'équipements sensibles...) en lien avec les objectifs du PGRI.	
Tenir compte des risques de mouvements de terrain de différentes natures : retrait gonflement des sols argileux, effondrements karstiques, anciennes cavités.	
Maitriser l'effet du changement climatique sur les risques en développant des usages compatibles avec les risques naturels dans les secteurs d'aléas.	
Poursuivre une stratégie globale et transversale de résilience vis-à-vis de la protection face aux risques naturels, en s'appuyant sur les services rendus par la nature notamment.	
Risques technologiques, nuisances et pollutions des sols	
Protéger les populations face aux risques technologiques par la prise en compte des différents PPRt, PPPi et arrêts de servitudes publiques.	
Préserver les zones résidentielles, les faubourgs et établissements sensibles des risques et nuisances sonores liées aux infrastructures terrestres (tangentielle, RD2020 notamment).	
Viser des ambiances sonores apaisées en préservant et développant des zones de calme, en lien avec la Trame Verte et Bleue notamment.	
Adopter une stratégie de précaution volontariste vis-à-vis du risque lié aux ondes électromagnétiques en adaptant la constructibilité de part et d'autre des lignes à haute-tension.	
Agir en faveur de la résorption des pollutions des sols, en privilégiant des solutions douces, basées sur les bénéfices de la nature.	
Qualité de l'air	
Préserver les zones de faibles pollutions.	
Limiter les émissions de polluants notamment par des objectifs en faveur d'une mobilité durable et la réduction des émissions liées aux constructions.	

UNE ECOLOGIE URBAINE A OPTIMISER

LES GRANDES TENDANCES



18 889 697m³ d'eau potable (AEP) produits par plus de 20 usines de traitements en 2021



21 848 6237m³ d'effluents traités par les 6 stations d'épuration sur le territoire en 2021



1 carrière sur le territoire de Mardié d'une production maximale 180 000 t/an de matériaux.



Environ **157 028** tonnes de déchets ont été collectés, soit une moyenne de près de **545 kg/hab/an** en 2021

Près de **3 609,4 GWh** d'énergies finales consommées soit l'équivalent de **12,5** MWh/hab en 2019



Une ambition de **100%** énergies renouvelables en 2050

1 904 GWh valorisables en énergies renouvelables permettant de répondre à près de 32% des consommations énergétiques totales du territoire en 2012



3 chaufferies biomasse (SODC, SOCOS, SOFLEC) qui assurent la production de près de 235 GWh d'énergies renouvelables par an (2016)

■ **UNE PRESSION CROISSANTE SUR LA RESSOURCE EN EAU ET DES PERFORMANCES A MAINTENIR**

Des enjeux de protection et de sécurisation de l'approvisionnement en eau du territoire

Le territoire est auto-suffisant en termes d'approvisionnement en eau potable.

Orléans Métropole assure la compétence de la gestion en eau potable dans les 22 communes depuis le 1er janvier 2017.

L'alimentation en eau du territoire provient exclusivement des ressources souterraines : nappe de Beauce et nappe alluviale de la Loire, alimenté par le fleuve et les pluies qui s'infiltrent dans le val. Malgré une ressource relativement fragile, l'alimentation en eau reste de bonne qualité sur le territoire.

De plus, les activités industrielles également consommatrices d'eau, ainsi que les prélèvements agricoles qui tendent néanmoins à diminuer sont susceptibles d'engendrer des conflits d'usages en cas de sécheresse. Ces tensions en période estivale risquent de s'aggraver sous l'effet du dérèglement climatique.

Face aux différentes sollicitations pour assurer le fonctionnement du territoire, la gestion durable de la ressource en eau pourrait être menacée.

L'ensemble du territoire et de ses ressources sont ainsi classés en **Zone de Répartition des Eaux (ZRE)** qui constitue un signal d'alarme important en matière de gestion collective de la ressource. Des dispositions sont ainsi prises pour permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau.

La Métropole élabore également un **Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)**, outil de programmation et de gestion qui proposera les actions permettant d'améliorer la qualité de la ressource en eau. Enfin, de nombreuses actions dans le domaine de l'agriculture (Zones Agricole Protégées, conventions...) permettent également de réduire les pollutions émises dans le milieu naturel et de limiter la vulnérabilité de la ressource en eau.

32

Un traitement des eaux usées à assurer face aux pressions urbaines

Les polluants identifiés comme responsables de la dégradation de la ressource en eau ont diverses origines et l'assainissement constitue tant un facteur de dégradation qu'un levier pour l'amélioration de sa qualité.

En effet, la ressource en eau subit des pressions d'origine industrielle, en particulier liées à des déversements accidentels de substances polluantes ou des pollutions plus diffuses de substances dangereuses vers les milieux naturels, pollutions impactant notamment les stations d'épuration. Les zones les plus urbanisées contribuent également à la dégradation de la qualité de la ressource en eau à cause des pollutions domestiques (défauts des réseaux d'assainissement, ruissellement des eaux pluviales etc.).

En 2021, près de 98,46% du territoire est desservi par des réseaux d'assainissement collectif, dont 77% collectent séparément les eaux usées et pluviales et le territoire comporte dans son périmètre 6 stations d'épuration.

La Métropole porte de nombreuses actions en faveur de la gestion de l'assainissement, dans le but de réduire les pollutions potentielles. Elle dispose d'ailleurs d'un Règlement d'Assainissement des eaux usées et pluviales qui détermine les conditions de raccordement au réseau collectif.

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA), en cours d'élaboration, permettra de compléter les actions de la métropole, en proposant des actions en faveur de l'amélioration et du développement des équipements de collecte et traitement.

DES ACTIONS EN FAVEUR DE LA RECONQUÊTE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

ORLÉANS MÉTROPOLE
PLUm Orléans Métropole - Mars 2019



Favoriser l'atteinte du bon état des masses d'eau

Un état des masses d'eau superficielles à améliorer

État écologique en 2015 :

● Bon
 ● Moyen
 ● Médiocre
 ● Indéfini

Objectif de bon état écologique :

○ Bon
 ○ Report à 2021
 ○ Report à 2027

État chimique en 2015 :

● Bon
 ● Moyen
 ● Médiocre
 ● Indéfini

Objectif de bon état chimique des masses d'eau souterraines à atteindre sur l'ensemble du territoire :



■ Objectif de bon état en 2015
 ■ Report de délai 2027

 Une zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole à prendre en compte

Des rejets potentiellement polluants dans les milieux aquatiques à maîtriser

● Issus du traitement des eaux par les stations d'épuration

■ Issus d'activités industrielles

■ Liés aux ruissellements dans les zones urbanisées

▲ Des eaux de baignade de bonne qualité à conserver

Accompagner des actions pour la reconquête

■ Des initiatives permettant de limiter les intrants à soutenir

Autour des captages prioritaires/sensibles dans leurs aires d'alimentation de captage

▲ Captages prioritaires Grenelle

■ Des dispositifs d'assainissement non collectif à surveiller

■ Poursuivre la séparation des réseaux (eau pluviale/assainissement) pour limiter les risques de pollutions de la ressource

Des actions qui limitent les risques de pollutions de la ressource :

■ Rénovation de la Chambre à Sable de la Métropole

■ Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) en cours d'élaboration

Des besoins en eau à assurer

ORLÉANS Métropole
PLUm Orléans Métropole - Octobre 2018



- 1 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)
- 2 Zone humide et équipement hydraulique (Petit Ardoux)
- 3 Zones humides et équipement hydraulique (L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)
- 4 Zone humide et équipement hydraulique («Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)
- 5 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois Maurepas)
- 6 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois de La Feuillade)

Satisfaire les divers besoins en eau pour assurer la continuité des activités et des usages

Des périmètres de zone de répartition des eaux sur l'ensemble du territoire

Des besoins en diminution pour :

- L'agriculture
- L'industrie

Une sécurisation de la ressource en eau potable à poursuivre pour assurer les besoins dans le cadre du développement du territoire :

- Des points de captages pour l'approvisionnement
- Des déficits de productions sur certaines communes du territoire
- Des interconnexions existantes pour subvenir aux besoins du territoire

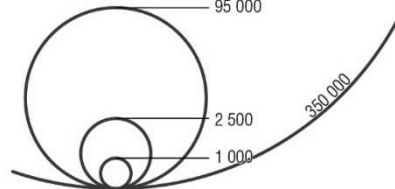
Une production d'eau potable relativement performante, interne au territoire à surveiller :

- Usines de potabilisation
- Des réseaux de distribution performants qui limitent les pertes en eau
- Une attention particulière sur la ressource face au changement climatique

Assurer le traitement des eaux usées du territoire pour faire face au développement du territoire

Des stations d'épuration à relativement performantes à entretenir

- STEP
- Capacité nominale des STEP (en EH)



- Capacité résiduelle
- Des réseaux d'assainissement à entretenir
- Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

■ UN CYCLE D'EXPLOITATION DES MATERIAUX ET DES DECHETS GENERES A LA RECHERCHE DE SOBRIETE

Des ressources en sous-sol à utiliser de manière modérée

La Région Centre-Val de Loire est implantée sur un site géologique diversifié, sa bordure sud étant constituée par le socle du Massif central, essentiellement formé de roches métamorphiques et de granites d'âge primaire. Le département du Loiret produit deux types de granulats : des granulats de roches meubles, dont la moitié provient des lits majeurs des cours d'eau et des granulats de roches calcaires.

Le territoire de la Métropole Orléanaise compte seulement une carrière sur la commune de Mardié, qui extrait principalement des sables et graviers. A l'échelle régionale, le bilan production-consommation révèle un déficit en granulat de 825 000 tonnes en 2015. Cependant, la situation globale de la Région Centre-Val de Loire reste, dans l'ensemble, relativement équilibrée.

L'augmentation de la population sur le territoire ainsi que la réalisation de nouveaux projets généreront nécessairement de nouveaux besoins en matériaux et flux assimilés. Dans ce contexte, le Schéma Régional des Carrières encadre le développement des sites d'extraction dans la Région. L'enjeu principal reste toutefois le recyclage de matériaux pour réutilisation sur site, particulièrement adapté dans le cadre de projets de renouvellement urbain.

Une collecte et un traitement des déchets performants

Depuis 2002, Orléans Métropole exerce la compétence exclusive en matière de gestion des déchets sur l'ensemble des 22 communes du territoire. La Métropole assure en régie la totalité de la collecte en apport volontaire et 67 % des prestations en porte-à-porte principalement dans les communes centrales.

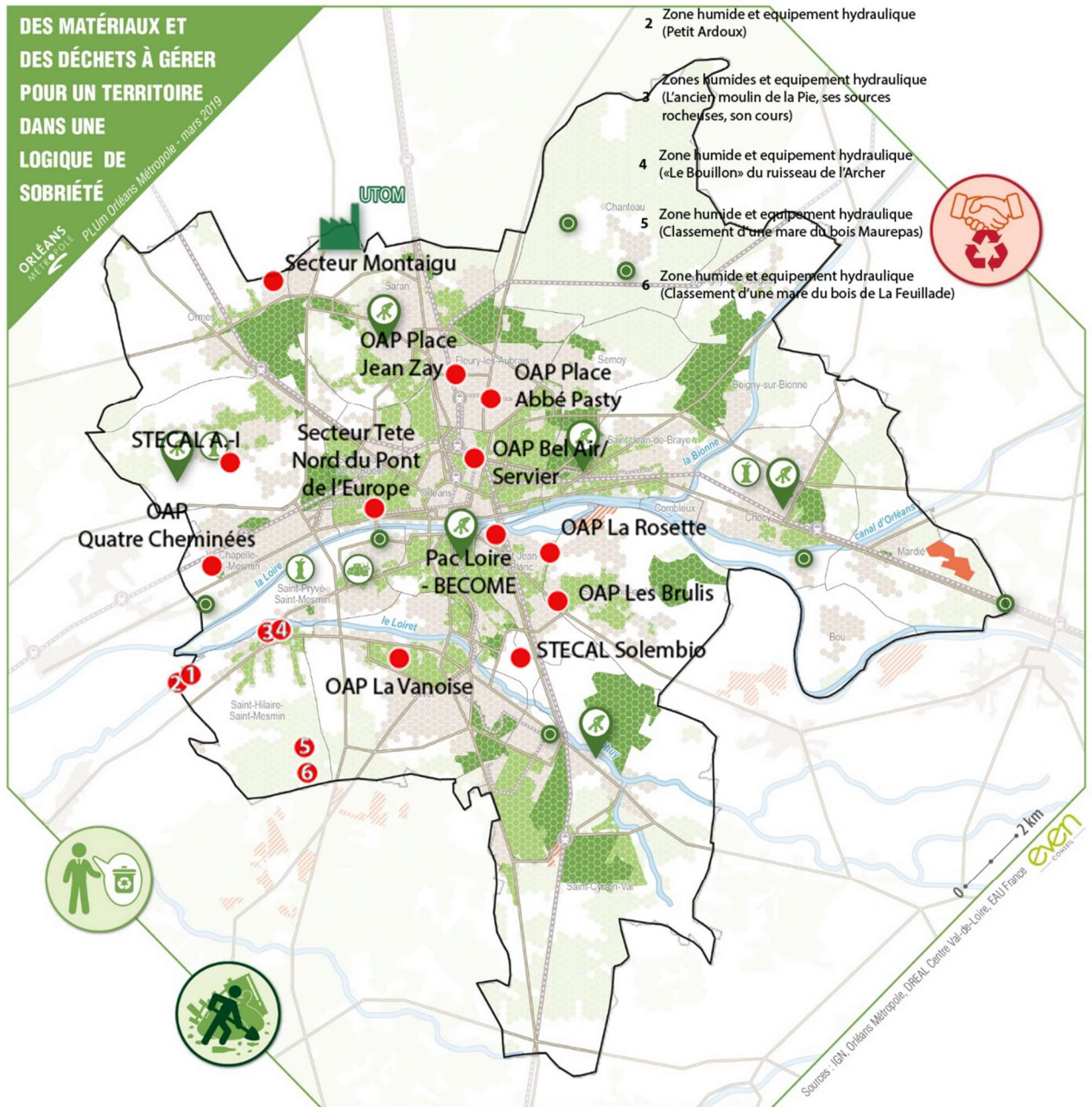
Sur le territoire métropolitain en 2021, au total, près de 157 028 tonnes de déchets ont été collectés, soit 545 kg/hab. contre 555 kg/hab./an en moyenne sur le territoire régional. En matière d'organisation, 164 586 bacs permettent la collecte des déchets ménagers résiduels et multi matériaux en porte-à-porte, 140 bornes assurent la collecte des textiles et 6 déchetteries assurent la prise en charge des encombrants et autres déchets spécifiques (déchets verts, déchets dangereux, gravats, cartons, etc.).

Pour faire face à la hausse de la fréquentation et aux nouvelles demandes de tri, les déchetteries font l'objet de plusieurs restructurations notamment pour l'accueil de nouvelles filières propres. Le traitement des déchets de la Métropole est assuré par l'Unité de Traitement des Ordures Ménagères (UTOM) à Saran qui comprend 3 filières : une Unité de Valorisation Énergétique (UVE) par incinération, un centre de tri des collectes de tri sélectifs (multimatériaux) et une installation de maturation et d'élaboration des mâchefers (IME).

Afin de poursuivre la politique de réduction des déchets, diverses actions de prévention et de sensibilisation ont été menées auprès des habitants : lutte contre le gaspillage alimentaire, valorisation du compostage et de l'économie circulaire, etc. Ces actions contribuent à assurer une gestion plus durable des déchets sur le territoire en complément des orientations et actions du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

DES MATÉRIAUX ET DES DÉCHETS À GÉRER POUR UN TERRITOIRE DANS UNE LOGIQUE DE SOBRIÉTÉ

ORLÉANS Métropole
PLUm Orléans Métropole - mars 2019



- 1 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)
- 2 Zone humide et équipement hydraulique (Petit Ardoux)
- 3 Zones humides et équipement hydraulique (L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)
- 4 Zone humide et équipement hydraulique («Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)
- 5 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois Maurepas)
- 6 Zone humide et équipement hydraulique (Classement d'une mare du bois de La Feuillade)



Une production de déchets à réduire

- Une production d'Ordures Ménagères Résiduelles en stagnation
- Des filières d'économie circulaire à développer en lien avec les entreprises
- Des actions de sensibilisation à soutenir et intensifier

Une dynamique de collecte et de valorisation des déchets sur le territoire à poursuivre

- Un maillage local et performant des déchèteries sur le territoire à maintenir

Une installation de traitement performante permettant la valorisation des déchets (énergétique, organique et de matière)

Des plateformes de déchets verts :
- Implantées sur les communes de : Chécy, Ingré et Saint-Privé Saint-Mesmin
- En projet sur les communes de Saint-Cyr-en-Val et Saint-Jean-de-Braye

Un projet de ressourcerie à Saint-Privé-Saint-Mesmin à développer

Une valorisation des boues des stations d'épuration par épandage ou compostage

Des ressources du sous-sol à utiliser de manière modérée

- Une activité d'extraction de matériaux alluvionnaires actuellement en cours de façon maîtrisée et pour une période limitée
- Anciennes carrières de sables et granulats
- Des déchets de chantier à traiter
- Des initiatives de réutilisation et de recyclage des matériaux de construction dans le cadre des projets sur le territoire à promouvoir
- Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

■ UNE NECESSAIRE ADAPTATION DU TERRITOIRE METROPOLITAIN FACE AU DEFI DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Des consommations énergétiques et émissions de Gaz à Effet-de-Serre principalement liées aux habitations et aux déplacements

En termes de **stratégie énergétique**, le PLU Métropolitain doit répondre à plusieurs documents cadres qui fixent des orientations et des objectifs en faveur d'une **gestion plus durable des ressources énergétiques** et d'une **diminution des gaz à effet-de-serre**.

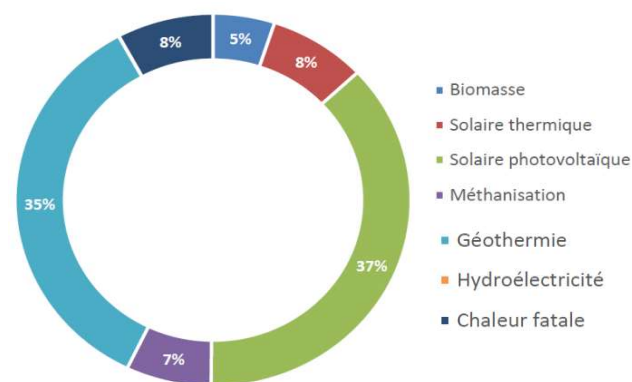
L'énergie consommée par la Métropole est produite à **95% par des énergies fossiles** et nucléaires principalement des produits pétroliers, de l'électricité et du gaz naturel, induisant d'importantes émissions de gaz à effet-de-serre. **Le secteur tertiaire est particulièrement énergivore** sur le territoire de la métropole, même **si les habitations et des transports** participent également grandement aux consommations énergétiques. Les émissions des GES sont quant à elles principalement dues au chauffage (forte présence d'habitats individuels) et les déplacements domicile-travail (forte part des ménages utilisant un véhicule motorisé).

Depuis plusieurs années, le territoire orléanais s'inscrit dans la **dynamique de transition énergétique** permettant une réduction globale de ses consommations énergétiques et de ses émissions de gaz à effet-de-serre. Entre 2008 et 2012 celles-ci ont en effet diminué de près de 8% et 13%. Par ailleurs, de nombreuses actions mises en œuvre ou en cours sur le territoire ont grandement contribué à ces résultats. Les actions dans le cadre du PCAET permettront également d'aller plus loin afin d'atteindre les objectifs fixés.

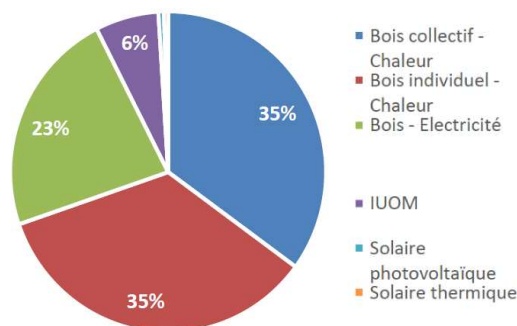
Une production potentielle d'énergies renouvelables et de récupération

Malgré une réduction des consommations énergétiques et des émissions sur le territoire depuis plusieurs années, la **dépendance aux énergies fossiles** reste importante. Face aux contextes d'augmentation de la population, de raréfaction des ressources fossiles et d'augmentation du coût de l'énergie, le développement des ressources locales et renouvelables du territoire apparaît primordial. Les principales énergies renouvelables produites et consommées sur le territoire valorisent essentiellement **la ressource bois-énergie** (chaufferie biomasse), qui permet la production de chaleur et d'électricité et qui s'est fixé un objectif cible de production de chaleur d'ici 2025.

Le **potentiel de renforcement de la production énergétique verte** dans le territoire est important. Avec un gisement total brut qui s'élève à 1 904 GWh, le territoire d'Orléans Métropole possède en effet un **bon potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération**. Ce gisement permettrait de répondre à 32% des consommations totales du territoire et à environ 72% des consommations du secteur résidentiel. Représentant respectivement 37% et 35% du gisement total, **la géothermie et le solaire photovoltaïque** constituent les gisements les plus importants. Dans le cadre de son PCAET, la Métropole s'est engagée dans plusieurs actions qui vont contribuer au développement de la production d'énergie renouvelable, en cohérence avec les objectifs de neutralité énergétique en 2050.



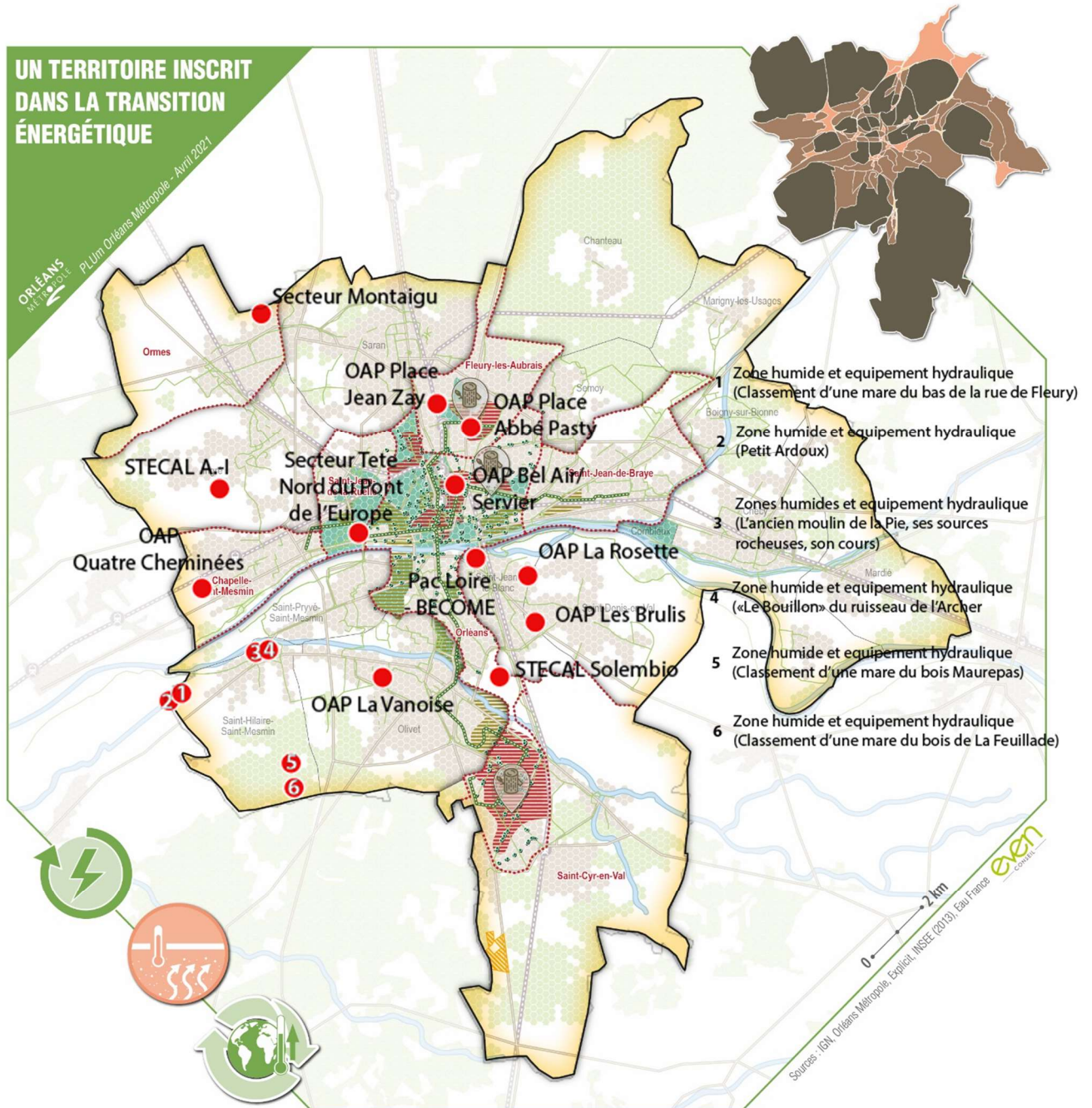
Gisement total brut en énergies renouvelables



Répartition de la consommation d'énergie renouvelable du territoire d'Orléans Métropole

UN TERRITOIRE INSCRIT DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

ORLÉANS
MÉTROPOLITAINE
PLUm Orléans Métropole - Avril 2021



Des consommations énergétiques et des émissions de GES à réduire

Des consommations énergétiques accrues issues du secteur résidentiel à réduire

- Moins de 10 Gwh
- 10 à 20 Gwh
- 20 à 30 Gwh
- 30 à 50 Gwh

Des zones prioritairement identifiées pour la rénovation thermique

Des projets urbains et équipements publics performants

Des alternatives à intensifier et promouvoir pour réduire l'usage individuel de l'automobile :

- Tramway
- Arrêts de bus
- Pistes cyclables

Le développement des énergies renouvelables et de récupération dans une logique d'écologie urbaine à intensifier

Un potentiel d'intensification de la filière bois-énergie :

- Un gisement forestier exploitable
- Des chaufferies bois-énergie

Un gisement notamment issu des industries pour la récupération de chaleur fatale

Des extensions de réseaux de chaleur envisagées sur les secteurs stratégiques :

- Secteurs du réseau existant
- Secteurs ciblés pour le raccordement

Un potentiel géothermique inexploité en cours de développement

Un gisement solaire à valoriser

Projet de ferme solaire à Saint-Cyr-en-Val

Une résilience face au changement climatique à accroître

Secteurs de projets prévus par la procédure de modification n°2 du PLUm

■ FOCUS : DES CONSTRUCTIONS ET DES PROJETS DURABLES

Des nouveaux projets d'aménagement, accélérateurs de la transition énergétique

Orléans Métropole s'engage dans une politique volontariste de promotion de sa politique environnementale afin d'être identifiée puis reconnue comme **métropole « verte »**.

La Métropole profite des divers projets d'aménagement sur le territoire pour renforcer et augmenter l'offre de nature en ville, l'accès des habitants à des espaces de récréation et restaurer la biodiversité (coulées vertes, écoquartiers, projet Parc de Loire etc.). Les problématiques autour de l'intégration de la trame paysagère et de la valorisation des franges sont également au cœur des réflexions des projets. Les projets d'aménagement sont également les vitrines de la stratégie de performance énergétique de la Métropole. A ce titre, le projet Interives est par exemple voué à devenir un quartier durable exemplaire, sobre en énergie.

Au-delà de ces choix en matière de qualité environnementale, la Métropole est bien consciente qu'il est nécessaire d'impliquer les habitants dans cette démarche de transition énergétique pour une croissance verte, c'est pourquoi elle a mis en place un guide de conseil énergétique adapté à différents acteurs.

ENJEUX HIERARCHISES

Enjeux	Hiérarchisation
Ressource en eau	
Maîtriser les pressions sur la ressource en eau potable et assurer sa disponibilité à long terme.	
Assurer une cohérence entre les équipements de collecte et de traitement des eaux usées et les perspectives de développement urbain en optimisant les besoins en cohérence avec le Schéma Directeur d'Assainissement.	
Limitier les besoins en extension des réseaux d'eau potable et d'assainissement existants.	
Améliorer la qualité des cours d'eau et nappes phréatiques pour préserver et restaurer le potentiel écologique.	
Affirmer une gestion alternative des eaux pluviales qui limitent les risques d'inondation et de pollution des milieux naturels et qui s'appuie sur les bénéfices rendus par la nature.	
Déchets et sous-sols	
Poursuivre la réduction de la production de déchets ménagers sur le territoire notamment en intensifiant les campagnes d'information et de sensibilisation.	
Optimiser et poursuivre la diversification des collectes pour répondre aux différents besoins.	
Favoriser la valorisation énergétique, organique et de matière des déchets.	
Favoriser les dynamiques circulaires ou de "sobriété environnementale" des déchets.	

Maitriser les impacts environnementaux de la collecte des déchets sur l'environnement.	
Poursuivre la recherche d'une optimisation pour un usage rationnel des matériaux, en développant l'emploi de matériaux de substitution (calcaires, sablons, ...) ou alternatifs (recyclage des matériaux du BTP) à ceux alluvionnaires en eau.	
Limiter les émissions de gaz à effet-de-serre liées aux flux de déplacement des matériaux.	

Transition énergétique	
Limiter les besoins en énergie du bâti sources de pressions sur les ressources énergétiques et de précarité énergétique notamment par l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâti existant.	
Articuler les perspectives de développement urbain avec les objectifs en faveur d'une mobilité durable.	
Faire preuve d'exemplarité énergétique dans le cadre des constructions neuves et dans l'espace public.	
Maîtriser l'impact carbone de la construction et de l'aménagement, en assurant la promotion de matériaux biosourcés et en préservant des espaces de nature.	
Accélérer le développement des énergies renouvelables en cohérence avec le Schéma Directeur des Energies de la Métropole en cours d'élaboration.	
Amplifier la valorisation énergétique des déchets.	
Conforter le développement des réseaux de chaleur et leur approvisionnement en énergie durable.	
Prendre en compte la sensibilité écologique dans l'implantation des énergies renouvelables.	

ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLUm DOIT ÊTRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE

En réponse à l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme qui demande : « Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

Conformément à l'article L131-4 du Code de l'Urbanisme, **la modification n°2 du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain (PLUM) d'Orléans Métropole** doit être compatible avec un certain nombre de documents, plans et programmes de rang supérieur :

1. Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
2. Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 : la métropole n'est pas concernée ;
3. Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ; ;
4. Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;

Conformément à l'article L131-5 du Code de l'Urbanisme, **la modification n°2 du PLUm d'Orléans métropole est compatible avec le Plan Climat-Air-Energie-territorial** prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.

Le PLUM modifié doit ainsi être compatible avec :

- Le SCoT et son DAAC, approuvés le 28 mai 2019 ;
- Le Plan des Déplacements Urbains 2019-2028, approuvé le 11 juillet 2019 ;
- Le Plan Local Habitat (PLH4), adopté en avril 2023
- Le Plan Climat Air Energie Territorial, adopté le 28 novembre 2019.

Depuis l'entrée en vigueur de la Loi ALUR, **le SCoT constitue le document de référence intégrateur** pour justifier la compatibilité du PLUM modifié avec les plans de rang supérieur ou leur prise en compte le cas échéant.

Toutefois, le PLUM modifié doit démontrer sa compatibilité avec les orientations cadres ou leur prise en compte pour les documents, plans et programmes **entrés en vigueur postérieurement à l'approbation du SCoT le 28 mai 2019**. Il s'agit des documents présentés ci-après.

Le PLUM doit ainsi être compatible en sus avec :

- Les règles du SRADDET du Centre Val-de-Loire adopté le 19 décembre 2019 ;
Dont une adaptation est en cours concernant la prévention et la gestion des déchets (fin de la consultation mi-septembre 2023)

- Le Schéma Régional des Carrières Centre Val
- de Loire adopté le 21 juillet 2020.
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne en cours d'élaboration pour la période 2022-2027, en vigueur depuis le 4 avril 2022 ;
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne en cours d'élaboration pour la période 2022-2027, approuvé le 15 mars 2022 ;

Par ailleurs, le SCOT doit prendre en compte les documents suivants :

- Les objectifs du SRADDET du Centre Val-de-Loire adopté le 19 décembre 2019 ;
- Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.

Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement, dont celles de la biodiversité, de l'énergie et du climat...

Le SCOT doit respecter les principes du développement durable :

- Principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ;
- Principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- Principe de respect de l'environnement, comme les corridors écologiques, et de lutte contre l'étalement urbain.

Dès lors, la justification du PLUM par rapport aux autres documents supra-communaux doit être comprise comme une précision de cette justification au niveau des politiques sectorielles visées.

■ LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Le SCOT est le document cadre de la planification urbaine du territoire d'Orléans Métropole à horizon 2035. Il est à la même échelle géographique que le PLUM, qui permet de préciser ses orientations et de les appliquer aux autorisations du droit du sol. Le projet de modification n°1 du PLUM se situe ainsi dans un rapport de compatibilité avec le SCOT, en particulier avec le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) et le Document d'Aménagement Artisanal et Commercial (DAAC). Le DOO du SCOT est construit suivant sept grandes orientations (elles-mêmes déclinées en objectifs) :

1. Dessiner la Métropole paysages,
2. Préserver et valoriser les richesses naturelles pour un territoire de qualité,
3. Un développement urbain maîtrisé,
4. Un parc de logements de qualité, performant et innovant pour 300 000 habitants,
5. Organiser l'accueil des fonctions économiques stratégiques de la Métropole,
6. Conforter l'armature commerciale et artisanale,
7. Vers une mobilité durable dans la Métropole.

Le PLUM approuvé propose des orientations et des dispositions réglementaires à même de répondre aux enjeux portés par chacune des grandes orientations du SCOT. Il est considéré que la modification n°2 ne modifie pas la compatibilité dans son approche générale qui n'est pas reprise.

Pour une justification complète de la compatibilité du PLUM modifié avec le SCOT, celle-ci sera effectuée au regard des grandes orientations du SCOT. Le PLUM modifié ne remet pas en cause les objectifs chiffrés concernant la programmation du nombre de logements. Il vient garantir l'équilibre social/privé, notamment au sein des secteurs de projets.

Justification de la compatibilité du PLUM modifié avec le SCOT, par grandes orientations

La justification de la compatibilité du PLUM modifié avec le SCOT par grandes orientations repose sur les orientations portées par le PADD du PLUM approuvé et de ses dispositions réglementaires. Il est à noter que seules les orientations du PLUM les plus significatives permettent de justifier de sa compatibilité avec les grands objectifs du SCOT. Les évolutions apportées dans le cadre de la modification n°2 permettront d'illustrer le respect de la compatibilité du PLUM modifié avec le SCOT.

1. Dessiner la Métropole paysages

Objectifs :

1. Animer les paysages ligériens et sites emblématiques de la Métropole,
2. Consolider l'armature paysagère et valoriser les espaces en lisière,
3. Diversifier les paysages urbains et les formes bâties,
4. Mettre en scène les entrées et les traversées métropolitaines, requalifier les paysages dépréciés.

APPROCHE PAR THEMATIQUE : PAYSAGE

PADD du SCoT

Révéler la mosaïque des paysages orléanais (A2-O1)

Valoriser les usages liés à l'eau et faire vivre les paysages de la Loire, du Loiret et de leurs affluents (A2-O1)

Conforter les trois armatures paysagères : urbaine, forestière et agricole (A2-O2)

Révéler des urbanités métropolitaines adaptées à leur environnement (A3-O2)

Optimiser les espaces urbanisés et maîtriser la consommation foncière en privilégiant le renouvellement (A3-O3)

Faire évoluer le bâti ancien et redonner une qualité aux zones d'activités anciennes (A3-O3)

Traduction dans le PLUM modifié :

La problématique du paysage est bien traitée dans deux axes du PADD du PLUM approuvé qui sont un « territoire attractif et innovant » ainsi qu'un « territoire de nature et en transition ». Celle-ci met en lumière la richesse et la diversité des ambiances paysagères de la Métropole.

La modification n°2 du PLUM d'Orléans métropole ne remet pas en cause le PADD du PLUM approuvé. Au contraire, elle vient renforcer la protection des espaces naturels et agricoles par la protection de zones humides sur la commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin ou en limitant les extensions urbaines à Chanteau (report d'un périmètre de projet) par exemple. Cela permet de valoriser la diversité des espaces paysagers du territoire d'Orléans métropole

Les évolutions prévues par la modification n°2 viennent compléter les dispositions prévues par le PLUM approuvé, et sont ainsi compatibles avec le SCOT.

DOO du SCoT

Animer les paysages ligériens et sites emblématiques de la Métropole (F1-o1)

Consolider l'armature paysagère et valoriser les espaces en lisière (F1-o2)

Diversifier les paysages urbains et les formes bâties (F1-o3)

Mettre en scène les entrées et les traversées métropolitaines, requalifier les paysages dépréciés (F1-o4)

En lien avec :

Promouvoir le patrimoine naturel comme atout de la Métropole (F2-o1)

Composer avec les risques naturels, technologiques et les nuisances (F2-o2)

Limiter et optimiser la consommation de la ressource foncière (F3-o1)

Organiser la métropole des proximités pour un fonctionnement urbain facilité (F3-o2)

Traduction dans le PLUM modifié :

Le PLUM approuvé valorise et protège les paysages du Val de Loire inscrits au patrimoine mondial notamment dans le cadre des OAP thématiques « Patrimoine bâti » et « Paysage ». La modification n°2 du PLUM ne vient pas modifier ces OAP thématiques.

Les vues sont toujours préservées. Le PLUM modifié vient renforcer leur protection par l'ajout de cinq nouveaux cônes de vue sur la commune de Saint-Jean-de-la-Ruelle.

Les territoires de lisières sont particulièrement pris en compte dans le cadre des différentes OAP thématiques au PLUm approuvé. La modification n°2 vient ajouter des franges paysagères sur les communes d'Ingré et de Semoy.

Le PLUM modifié souhaite renforcer le réseau d'espaces publics et de nature accessible par un réseau hiérarchisé de voies dédiées aux modes actifs recherché par le PLUm approuvé.

Par ailleurs, les principes de l'OAP thématique « Paysage » continuent de s'appliquer permettant de favoriser la création de cheminements doux et d'itinéraires de découverte reliant la Loire et les espaces forestiers aux zones habitées.

L'armature forestière et les espaces de lisières confortés dans le cadre du PLUM modifié . La modification n°2 prévoit l'extension d'un EBC à Mardié et la création d'un boisement urbain à Semoy contribuant à renforcer l'armature forestière du territoire métropolitain. L'OAP thématique « Paysage » poursuit la protection et la reconquête de ces espaces en lisière.

Le PLUM modifié s'inscrit dans les ambitions du PLUM approuvé à maîtriser les paysages d'entrée de ville, de traversées métropolitaines et paysages dépréciés. La modification n°2 souhaite créer une OAP en entrée de ville à Fleury-les-Aubrais. Cela permet de poser les jalons en termes de principes et de traiter qualitativement le secteur de projet. Les OAP « Patrimoine » et « Paysage » poursuivent et complètent la mise en valeur des entrées de ville et métropolitaines notamment en améliorant les séquences paysagères et leur lisibilité.

Les évolutions prévues par la modification n°2 viennent compléter les dispositions prévues par le PLUm approuvé, et sont ainsi compatibles avec le SCOT.

APPROCHE PAR THEMATIQUE : PATRIMOINE

DOO du SCoT

**Consolider l'armature paysagère et valoriser les espaces en lisière (F1-o2)
Diversifier les paysages urbains et les formes de bâtis (F1-o3)**

La modification n°2 vise à renforcer la protection patrimoniale. Elle prévoit la création d'une fiche patrimoniale pour la Manufacture des Tabacs à Fleury-les-Aubrais, de compléter les dispositions relatives à la protection du patrimoine ordinaire dans le cahier communal d'Orléans et de protéger une devanture commerciale au sein du cahier communal d'Olivet. Aucune modification ne porte sur l'OAP thématique « Patrimoine » qui poursuit de poser les principes de préservation et harmonisation des qualités patrimoniales et architecturales du territoire métropolitain.

Le PLUM modifié comme le PLUm approuvé répond aux objectifs de diversification des paysages urbains et formes bâtis inscrit dans le SCoT

2. Préserver et valoriser les richesses naturelles pour un territoire de qualité

Objectifs :

1. Promouvoir le patrimoine naturel comme atout de la Métropole,
2. Composer avec les risques naturels, technologiques et les nuisances,
3. Valoriser et optimiser l'utilisation des ressources vitales de la Métropole

APPROCHE PAR THEMATIQUE : TVB - MILIEUX NATURELS

PADD du SCoT

Révéler la mosaïque des paysages de l'Orléanais (A2-O1)
Conforter les trois armatures paysagères : urbaine, forestière et agricole (A2-O2)
Structurer une trame verte et bleue métropolitaine et relier les sites de nature (A2-O2)
S'appuyer sur les ressources vitales pour concevoir une éco-métropole (A2-O3)

Traduction dans le PLUM modifié :

La question des milieux naturels et de la trame verte et bleue est traitée dans l'axe « territoire de nature et en transition » dans le PADD. La modification n°2 du PLUm d'Orléans métropole ne modifie pas ses ambitions.

Au contraire, les évolutions prévues telles que la protection de zones humides à Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, l'extension d'emplacements réservés pour des corridors écologiques sur la

commune d'Olivet, ou la création de cœurs d'ilots à Orléans ou à Saint-Cyr-en-Val et Saint-Jean-de-la-Ruelle permettent de répondre aux orientations du PADD du SCOT.

Les évolutions prévues par la modification n°2 viennent compléter les dispositions prévues par le PLUm approuvé, et sont ainsi compatibles avec le SCOT.

DOO du SCoT

Promouvoir le patrimoine naturel comme atout de la métropole (F2-o1)

En lien avec :

Consolider l'armature paysagère et valoriser les espaces en lisière (F1-o2)

Diversifier les paysages urbains et les formes bâties (F1-o3)

Mettre en scène les entrées et les traversées métropolitaines, requalifier les paysages départementaux (F1-o4)

Composer avec les risques naturels, technologiques et les nuisances (F2-o2)

Limiter et optimiser la consommation de la ressource foncière (F3-o1)

Organiser la métropole des proximités pour un fonctionnement urbain facilité (F3-o2)

Traduction dans le PLUM modifié :

La modification n°2 prévoit de conforter le réseau écologique métropolitain (création de corridors écologiques à Olivet, préservation d'espaces de nature) et de préserver et valoriser les espaces naturels et agricoles (création de zones humides à Saint-Hilaire-Saint-Mesmin).

La modification n°2 du PLUm s'inscrit en continuité avec les principes de protection du patrimoine naturel et de développement de la trame verte et bleue du PLUm approuvé.

Le

APPROCHE PAR THEMATIQUE : RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET NUISANCES

PADD du SCoT

Composer avec les risques naturels, maîtriser les risques technologiques et les nuisances urbaines (A2-O3)

S'appuyer sur les ressources vitales du territoire pour concevoir une éco-métropole (A2-O3)

Traduction dans le PLUM modifié :

La problématique de la gestion des risques est abordée dans l'axe « territoire de nature et en transition » du PADD du PLUm approuvé. La modification n°2 s'inscrit dans les principes et les dispositions prévues lors de l'approbation.

Elle prend en compte les dispositions du PPRi, notamment sur l'OAP Le Petit Brûlis en limitant l'emprise au sol à 20%. Elle applique ainsi un urbanisme résilient afin d'adapter au mieux le territoire métropolitain aux risques naturels et liés au changement climatique.

Conformément au PADD, qui prévoit plusieurs orientations concernant la gestion des risques naturels, la modification n°2 envisage une amélioration dans l'usage de la trame verte et bleue et de la nature en ville dans son rôle face aux inondations et risque de ruissellement. Elle souhaite en effet ajouter plusieurs cœurs d'ilots (Saint-Jean-de-la-Ruelle, Saint-Cyr-en-Val et Orléans) venant favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, réduisant les phénomènes de ruissellement.

De plus, la modification n°2 est favorable la récupération des eaux de pluie permettant de limiter la pollution des sols en réduisant le ruissellement des eaux pluviales.

Les enjeux liés aux nuisances sonores, aux risques technologiques et à la pollution de l'air sont également pris en compte par la modification n°2. Les évolutions de zonage vers des zones urbaines mixtes prévoient que les activités économiques soient compatibles avec la vocation résidentielle. C'est notamment le cas pour la modification concernant l'OAP Quatre Cheminées ou la création de l'OAP Place Jean Zay à Fleury-les-Aubrais.

La question des déchets est traitée au sein de l'axe « Territoire de nature et transition » mettant en avant la poursuite de l'optimisation de la gestion des déchets du PADD du PLUm approuvé. Le développement (résidentiel, économique et touristique) envisagé par le PADD, et traduit par les évolutions relatives aux secteurs de projet (création ou modification d'OAP) est à l'origine d'une production supplémentaire de déchets en lien avec les capacités d'accueil (nouvelles populations).

La production de déchets peut en partie être absorbée par la production d'énergie de récupération et permettra de réduire la quantité de déchets non valorisés. Par ailleurs, toute dynamique circulaire est recherchée (recours à des matériaux biosourcés etc.).

Les évolutions prévues par la modification n°2 viennent compléter les dispositions prévues par le PLUm approuvé, et sont ainsi compatibles avec le SCOT.

DOO du SCoT

Composer avec les risques naturels, technologiques et les nuisances (F2-o2)

Traduction dans le PLUM modifié :

Le règlement du PLUM approuvé prend en compte la **problématique des inondations et ruissellements** urbains. La modification n°2 bien qu'elle vise la création de l'OAP Le Petit Brûlis en zone inondable prend en compte les dispositions du PPRi, qui limitent les possibilités d'emprise au sol à 20%.

De plus, afin de **limiter les phénomènes de ruissellement**, la modification n°2 vient ajouter deux franges paysagères sur les communes d'Ingré et Semoy.

Les OAP « Trame Verte et Bleue » et « Paysage » sont inchangées et continuent de s'appliquer pour assurer la préservation des espaces de transition en franges.

De manière générale les OAP sectorielles prennent en compte cette problématique en considérant les écoulements des eaux pluviales, en aménageant des noues, des mares tampons ou encore des bassins de stockage. Il est également prévu une gestion alternative des eaux pluviales, sauf en cas de contrainte technique dans le cadre du règlement.

La modification prévoit la protection de plusieurs zones humides sur la commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin participant à renforcer la résilience du territoire métropolitain face au risque inondation.

Concernant **les mouvements de terrain**, le PLUM modifié prend en compte cet enjeu dans **l'ouverture à urbanisation de nouveaux sites**.

Le PLUM modifié veille à la **protection des populations du transport de matières dangereuses et vis-à-vis des nouvelles activités** par l'application de principes d'organisation urbaine et architecturale (organisation des bâtiments vis-à-vis des uns aux autres, bâtiment écrans) dans le cadre de l'OAP thématique « Risques naturels et santé urbaine ». Les OAP sectorielles prévoient les périmètres contraints par la canalisation de transport d'hydrocarbures et de gaz. **L'information sur les canalisations de transport de matières dangereuses figure en annexe.**

Le PLUM modifié cherche également à **limiter l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques**, en : promouvant des formes urbaines de proximité adaptées aux modes actifs, par des principes bioclimatiques et par des matériaux neutres en carbone. Cela se traduit par les changements de zonage de UE vers 1 AU RN C dans l'OAP de la Vanoise à Olivet.

Les évolutions prévues par la modification n°2 viennent compléter les dispositions prévues par le PLUm approuvé, et sont ainsi compatibles avec le SCOT.

APPROCHE PAR THEMATIQUE : RESSOURCES

PADD du SCoT

**Assurer la transition énergétique pour une métropole sobre et efficace (A3-O1)
S'appuyer sur les ressources vitales du territoire pour concevoir une éco-métropole (A2-O3)**

Traduction dans le PLUM modifié :

La problématique des ressources en eau au sein de l'axe « territoire de nature et en transition » du PADD du PLUM approuvé et plus précisément au sein de l'orientation « garantir une gestion durable du grand cycle de l'eau en cohérence avec les besoins du territoire ».

La modification n°2 du PLUm contribue à la protection de la ressource en eau, notamment en favorisant l'infiltration des eaux à la parcelle (protection de zones humides, création de cœurs d'îlot, réduction de périmètres de projet). Par ailleurs, les dispositions réglementaires imposent une qualité environnementale et architecturale visant des constructions économes en eau et optimisant la gestion des eaux pluviales.

Les évolutions prévues par la modification n°2 viennent compléter les dispositions prévues par le PLUm approuvé, et sont ainsi compatibles avec le SCOT.

DOO du SCoT

Valoriser et optimiser l'utilisation des ressources vitales de la Métropole (F2-o3)

En lien avec :

Promouvoir le patrimoine naturel comme atout de la Métropole (F2-o1)

Composer avec les risques naturels, technologiques et les nuisances (F2-o2)

Limiter et optimiser la consommation de la ressource foncière (F3-o1)

Organiser la métropole des proximités pour un fonctionnement urbain facilité (F3-o2)

Développer de manière équilibrée le commerce et l'artisanat (F6-o1)

Améliorer et promouvoir les modes les plus durables (F7-o2)

Optimiser les circulations automobiles (F7-o3)

Traduction dans le PLUM modifié :

La métropole orléanaise valorise dans le cadre du PLUM approuvé, les capacités naturelles du territoire. Elle prolonge sa politique innovante d'aménagements par la recherche de formes urbaines résilientes, de limitation de l'imperméabilisation par l'aménagement et de l'utilisation du couvert végétal pour fixer localement l'eau et mieux en contrôler le débit. Pour ce faire, **le PLUM modifié inscrit des prescriptions graphiques (cœur d'îlot, zones humides, boisements ...) permettant d'améliorer les capacités naturelles d'infiltration sur le territoire.**

Les différentes OAP thématiques « Risques naturels et santé urbaine », « Trame Verte et Bleue » continuent de s'appliquer et les OAP sectorielles inscrivent en complément la gestion alternative des eaux pluviales, le maintien des structures naturelles et végétales et la perméabilité des espaces accueillant les stationnements.

Le PLUM modifié s'assure en amont de l'ouverture à l'urbanisation des moyens à mettre en œuvre pour respecter les objectifs de **réduction des prélèvements et de la sécurisation de l'approvisionnement**. Les secteurs de projet font l'objet d'une analyse spécifique. L'augmentation des capacités d'accueil est susceptible d'entraîner une augmentation des besoins mais des études techniques permettront d'affiner les besoins et la faisabilité des projets.

Le traitement des eaux pluviales au plus près du point de chute (non-imperméabilisation, matériaux perméables), la récupération des eaux de pluie et le stockage (aérien) participent à sécuriser l'apport en eau potable sur le territoire et à limiter le transfert de pollution vers les milieux naturels notamment la nappe de la Beauce et la nappe alluviale de la Loire qui alimentent le territoire en eau potable. La protection de la ressource en eau potable est notamment prise en compte au PLUM approuvé par les périmètres DUP de protection de captage annexé au règlement qui protègent les points d'alimentation en eau d'éventuelles pollutions. La protection de zones humides au PLUM modifié permet d'éviter la pollution de ces sites.

Concernant **la résilience du territoire face au changement climatique**, le PLUM modifié intègre cet objectif par la création ou le maintien de nombreux espaces d'îlots de fraîcheur dans le cadre du zonage, par le maintien de larges espaces naturels et agricoles, un emplacement réservé. Ces secteurs au-même titre que ceux soumis au coefficient de biotope participent à réguler la perméabilité et la végétation des espaces publics.

Les OAP thématiques « Paysage » et « Trame Verte et Bleue » continuent de s'appliquer systématiquement.

Enfin, la ville compacte est également recherchée au travers de changements de zonage visant une plus forte densité et la préservation d'espaces agricoles et naturels.

Le PLUM modifié répond également à la prescription de tendre vers **l'autonomie énergétique**. La modification vient corriger certaines dispositions concernant les dispositifs de production d'énergie issues de sources renouvelables (panneaux solaires photovoltaïques).

Les changements de zonage ont peu d'incidences dans la mesure où les dispositions réglementaires (notamment UP) sont propices au développement de mobilités actives et l'optimisation des transports en commun. Ces évolutions recherchent également des constructions dont la qualité environnementale est traduite par des matériaux et techniques de construction durables.

L'OAP « Risques naturels et santé urbaine » continue de s'appliquer et à rechercher une rénovation thermique et isolation performante par l'extérieur notamment.

Les évolutions prévues par la modification n°2 viennent compléter les dispositions prévues par le PLUM approuvé, et sont ainsi compatibles avec le SCOT.

3. Un développement urbain maîtrisé

Objectifs :

1. Limiter et optimiser la consommation de la ressource foncière,
2. Organiser la Métropole des proximités pour un fonctionnement urbain facilité

4. Un parc de logements de qualité, performant et innovant pour 300 000 habitants

Objectifs :

1. Structurer l'offre de logements pour un parcours résidentiel facilité,
2. Améliorer l'attractivité du parc existant et intensifier le renouvellement urbain

Orientations du PADD du PLUM	Dispositifs réglementaires spécifiques au sein du PLUM
<p><u>Axe Territoire habité et vivant :</u></p> <p>2. S'enrichir de la diversité des territoires pour proposer une offre d'habitat adaptée et bien intégrée à son environnement urbain, et ainsi répondre aux parcours résidentiels de tous les habitants</p> <p><u>Axe Territoire de nature et en transition :</u></p> <p>8. Confier aux nouveaux projets d'aménagement un rôle d'accélérateur de la transition écologique</p>	<p>Le dispositif réglementaire du PLUM répond à cette orientation du SCOT de deux manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les OAP sectorielles, qui définissent une programmation sur chaque secteur de projet ciblé pour l'accueil d'une nouvelle opération de logements, ainsi que les objectifs de mixité sociale le cas échéant, • Le dispositif réglementaire, qui permet de développer des formes urbaines diversifiées, innovantes et performantes grâce à des règlements de zones adaptés aux formes urbaines du territoire. Il permet aussi une diversification de l'offre en logements, notamment par des outils permettant la mise en œuvre d'une mixité sociale (en particulier les emplacements réservés pour mixité sociale et secteurs de mixité sociale) ou permettant la rénovation énergétique des logements. <p>La justification de la compatibilité du PLUM vis-à-vis de la programmation en logements, prévue par le SCOT à échelle communale, est développée ci-après.</p> <p>De même, la justification du PLUM au regard du PLH développe plus précisément ce point, à partir de la p. 42.</p>

50

5. Organiser l'accueil des fonctions économiques stratégiques de la Métropole

Objectifs :

3. Révéler la stratégie économique de la Métropole,
4. S'affirmer comme un acteur de rang métropolitain,
5. Favoriser la requalification et le réinvestissement des sites économiques

Orientations du PADD du PLUM	Dispositifs réglementaires spécifiques au sein du PLUM
<p><u>Axe Territoire attractif et innovant :</u></p> <p>1. Accroître l'attractivité régionale de l'Orléanais, valoriser son rayonnement par son positionnement, ses infrastructures de transport et ses fonctions métropolitaines</p> <p>5. Affirmer l'agriculture diversifiée du territoire et pérenniser durablement les grands équilibres urbains, agricoles et naturels</p> <p><u>Axe Territoire habité et vivant :</u></p> <p>4. S'appuyer sur les polarités de commerces et services à différentes échelles (centre-ville, centre bourg, quartiers pour permettre à chaque habitant de bénéficier d'un niveau de services adapté à la diversité de ses besoins</p> <p>5. Garantir la pérennité du tissu économique local pour permettre la présence d'une offre d'emplois diversifiés et de proximité</p> <p>6. S'appuyer sur la mosaïque agricole de la métropole orléanaise pour développer une agriculture de proximité qui participe de la qualité du cadre de vie et de la vie locale</p>	<p>Plusieurs OAP sectorielles sont définies pour le développement des fonctions économiques stratégiques de la Métropole, à la fois pour accompagner le développement de nouveaux secteurs d'activités dans les principaux pôles économiques de la Métropole (OAP sur l'extension du parc d'activités économiques de la Saussaye notamment), mais aussi par le renouvellement urbain de zones d'activités économiques de la Métropole (en particulier l'OAP Chèvres Noires).</p> <p>Le règlement du PLUM permet le développement des activités économiques dans les différentes parties du territoire de deux manières différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le développement d'une mixité fonctionnelle choisie dans les zones de centralité et/ou résidentielles, • la mise en œuvre de règlements adaptés aux besoins des activités économiques dans les zones UAE et aux activités agricoles en zone A (détail de la justification des dispositions réglementaires des différentes zones à partir de la p. 210).

6. Conforter l'armature commerciale et artisanale

Objectifs :

1. Développer de manière équilibrée le commerce et l'artisanat,
2. Revitaliser les centres urbains et ruraux.

Orientations du PADD du PLUM	Dispositifs réglementaires spécifiques au sein du PLUM
<p><u>Axe Territoire attractif et innovant :</u></p> <p>1. Accroître l'attractivité régionale de l'Orléanais, valoriser son rayonnement par son positionnement, ses infrastructures de transport et ses fonctions métropolitaines</p> <p><u>Axe Territoire habité et vivant :</u></p> <p>4. S'appuyer sur les polarités de commerces et services à différentes échelles (centre-ville, centre bourg, quartiers pour permettre à chaque habitant de bénéficier d'un niveau de services adapté à la diversité de ses besoins</p>	<p>Le dispositif réglementaire du PLUM permet la confortation de l'armature commerciale et artisanale, de plusieurs manières :</p> <ul style="list-style-type: none">• Plusieurs OAP sectorielles favorisent le développement d'activités commerciales dans les secteurs de projet mixtes, identifiées de manière ciblée,• Le règlement favorise une mixité des fonctions par un travail sur les destinations et sous-destinations de manière adaptée à chaque partie du territoire (détail de la justification des dispositions réglementaires des différentes zones à partir de la p. 210), mais aussi par la mise en œuvre de linéaires commerciaux au titre de l'article L. 151-16 du Code de l'urbanisme (détail de ce dispositif p. 198). <p>Il est à noter que les zones UC ont pour objet de mettre en œuvre un règlement adapté pour les secteurs de centralité en fonction de leur niveau dans l'armature du territoire, dans le prolongement de la structure des pôles proposée par le DOO du SCOT pour valoriser l'équilibre commercial de la Métropole. De surcroît, cette valorisation des zones UC et de leur rôle dans l'armature commerciale du territoire grâce à des dispositions réglementaires adaptées se place dans la continuité directe de l'objectif poursuivi par le SCOT de « faire des centralités la localisation préférentielle du commerce ».</p>

7. Vers une mobilité durable dans la Métropole

Objectifs :

1. Affirmer l'ambition métropolitaine par la politique de mobilité,
2. Améliorer et promouvoir les modes les plus durables,
3. Optimiser les circulations automobiles.

Orientations du PADD du PLUM	Dispositifs réglementaires spécifiques au sein du PLUM
<p><u>Axe Territoire habité et vivant :</u></p> <p>7. Penser le développement et l'organisation des mobilités dans le souci d'une réponse adaptée à l'ensemble des besoins des habitants et usagers du territoire</p>	<p>Le développement d'outils en faveur de la politique de mobilité au sein du territoire n'est pas directement du ressort du PLUM.</p> <p>Néanmoins, le dispositif réglementaire du PLUM permet de répondre aux objectifs de cette orientation du SCOT de trois manières :</p> <ul style="list-style-type: none">• le développement de liaisons douces et d'infrastructures supports de mobilités douces au sein des secteurs d'OAP, ainsi qu'une densité hiérarchisée au sein des secteurs de projets, dans la continuité de l'armature de la Métropole des proximités par une limitation des distances à parcourir permettent la promotion des modes de déplacement plus durables,• la mise en œuvre d'emplacements réservés dans les planches graphiques du dispositif réglementaire pour favoriser le développement d'infrastructures de liaisons douces,• la mise en œuvre de normes de stationnement adaptées aux différentes parties du territoire et en fonction de la proximité avec les stations de tram.

■ PROGRAMMATION EN LOGEMENTS : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE AU REGARD DU SCOT

La programmation en logement définie par le PLUM modifié doit être en compatibilité avec les enveloppes programmatiques définies par le SCOT, dans un rapport de compatibilité. Le DOO du SCOT appréhende la question de la programmation en logements à l'horizon 2035 suivant deux éléments : il est établi une distinction entre l'objectif de production en logements (18 000 nécessaires) et la programmation à travers une fourchette de 20 600 à 24 000 logements qui sont par ailleurs répartis par commune et cartographiés par densité moyenne minimale attendue.

Extrait du DOO du SCOT : « Pour atteindre son objectif de construire 18 000 logements, de garantir un rythme continu de leur production et de leur répartition en cohérence avec la Métropole des Proximités et les objectifs de moindre consommation d'espace, la métropole orléanaise a pris en compte deux facteurs majeurs :

- *Les dynamiques de production de logements, en construction et en renouvellement, existantes et à venir,*
- *Le temps nécessaire entre le moment où le besoin en logements est défini et celui de leur livraison. Ce délai correspond à un cumul d'aléas liés principalement aux procédures administratives, aux temps de commercialisation, parfois à ceux de la négociation et enfin à la durée construction de ces logements. La métropole a donc choisi de se prémunir de ces aléas en programmant un nombre de logements supérieur à l'objectif à atteindre. Cette programmation est appréhendée à l'horizon 2035, à travers une fourchette de 20 600 à 24 000 logements qui seront répartis par commune*

La compatibilité entre le SCOT et le PLUM modifié, comme pour le SCOT approuvé, est garantie à la fois d'une manière globale par rapport à l'objectif programmatique du SCOT, et à la fois à l'échelle communale. Les fourchettes par commune ne reflètent pas un mini/maxi mais bien une estimation de l'écart entre le besoin et la programmation à envisager pour atteindre ce besoin en fonction des « risques » inhérents à des opérations en milieu urbain (divers aléas administratifs et techniques : fouilles archéologiques, capacité des réseaux, pollution de sites...).

La programmation en logements Identifiée dans les opérations encadrées du PLUM modifié

Il est à noter que la programmation identifiée dans le tableau ne comprend que la programmation fléchée et identifiée (en particulier les zones à urbaniser et secteurs couverts par des Orientations d'Aménagement et de Programmation), sans compter la densification diffuse des tissus urbains. Les évolutions apportées par la modification n°2 comportent des ajustements en adéquation avec la programmation annoncée au moment de l'approbation du PLUM.

Communes	Programmation des logements PLUM approuvé (sites de projet identifiés, hors diffus)	Fourchette de programmation en logement au titre du DOO du SCOT	
TOTAL	13 409	20 600	24 000

Les opérations de développement résidentiel identifiées et encadrées par les outils du PLUM approuvé permettent ainsi la création d'environ 13 400 logements sur une enveloppe programmatique ciblée par le SCOT comprise entre 20 600 et 24 000 logements, soit 55 à 65 % de la programmation visée par le SCOT. Les évolutions en matière de programmation prévues par le PLUM modifié s'inscrivent et répondent à enveloppe programmatique du SCOT.

Il est néanmoins rappelé que le SCOT est établi à une projection 2035, alors que le PLUM approuvé se projette à un horizon 2030, ce qui explique en partie cette différence d'atteinte de l'objectif.

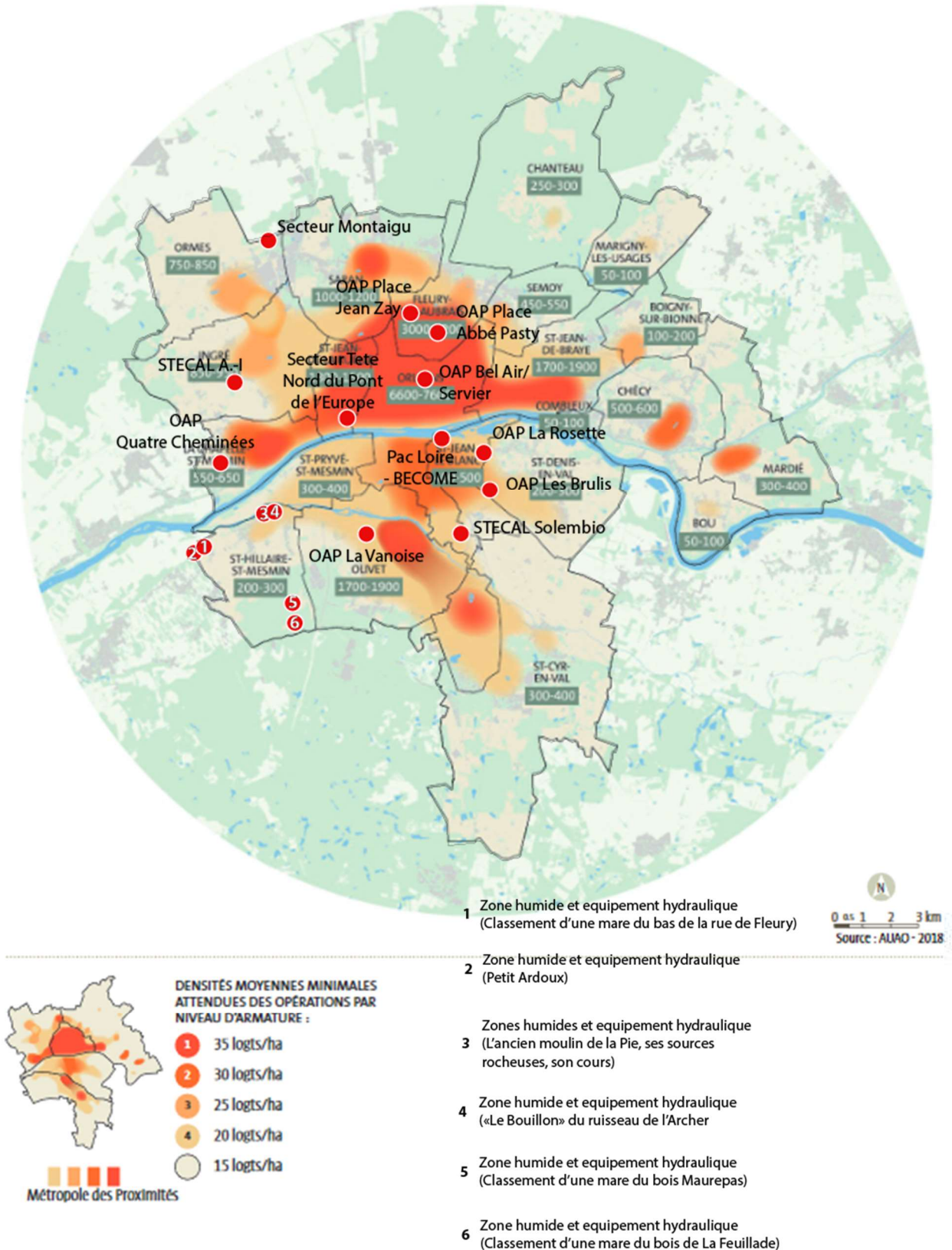


Fig. 6 - La répartition des logements programmés dans les communes d'Orléans Métropole, source : DOO du SCOT et localisation des principaux secteurs de projets prévus par la modification n°2

La programmation estimée en diffus

Les opérations de développement résidentiel encadrées par les outils du PLUM approuvé (les secteurs d'OAP notamment) ne composent qu'une partie de la programmation totale en logements à échéance PLUM. Il faut évidemment ajouter les nombreuses constructions en diffus qui seront réalisées en dehors des secteurs d'OAP, et gérées par le dispositif réglementaire (mutations, changement de destination, divisions foncières, notamment dans les secteurs résidentiels évolutifs, secteurs de centralités et de faubourgs). Cette production en densification diffuse des espaces urbains est estimée à environ 2 500 logements nouveaux à échéance 2030 pour les 22 communes.

La modification n°2 permet la création de plusieurs centaines de logements contribuant à atteindre les objectifs du PLUM approuvé en 2022 en matière de production de logements à l'horizon 2030.

Fourchette de programmation en logements SCOT (horizon 2035)	Programmation en logements dans le PLUM approuvé Sites de projet identifiés - hors diffus (horizon 2030)	Programmation en diffus (estimation) (horizon 2030)	TOTAL programmation PLUM approuvé (site de programmation identifiés + diffus (horizon 2030))	Atteinte de l'objectif des fourchettes du SCOT par le PLUM (horizon 2030)
20 600 à 24 000 logements	13 409 logements	Environ 2 500 logements	Environ 16 000 logements	67 à 78 %

Il est rappelé que le rapport de présentation du SCOT cible que « *la demande en logements ne sera plus couverte qu'à hauteur de 20 % par l'urbanisation diffuse, soit 3 600 logements* » sous-entendu à horizon 2035. Le rapport de proportion entre les 3 600 logements au SCOT et les 2 500 logements estimés au PLUM approuvé entre ainsi dans un équilibre comptablement logique au regard de la temporalité différente de ces deux documents de planification.

Le total de programmation en logements du PLUM (opération encadrées et diffus)

Le total de la programmation (programmé + diffus) atteindra donc environ 16 000 logements d'ici 2030, soit 67 à 78 % de la programmation envisagée par le SCOT, suivant les fourchettes programmatiques hautes et basses observées. À l'échelle du périmètre métropolitain, il apparaît ainsi une compatibilité dans le rythme de construction programmé du fait de l'échéance PLUM à 2030 quand l'échéance SCOT est à 2035.

Dans la perspective d'atteinte des objectifs d'environ 16 000 logements inscrits dans le PLUM d'ici 2030, les logements créés entre 2030 et 2035, au-delà de l'horizon PLUM, permettront d'atteindre les objectifs d'enveloppes programmatiques du SCOT à un rythme constant, soit entre 3 400 et 8 000 logements en 5 ans. Une partie des logements a également déjà été produite entre l'approbation du SCOT en 2019 et l'arrêt de projet du PLUM en 2021.

Dans ce contexte, la modification n°2 du PLUM prévoit une production de logements faisant partie des estimations et des besoins prévus lors de l'élaboration du PLUM.

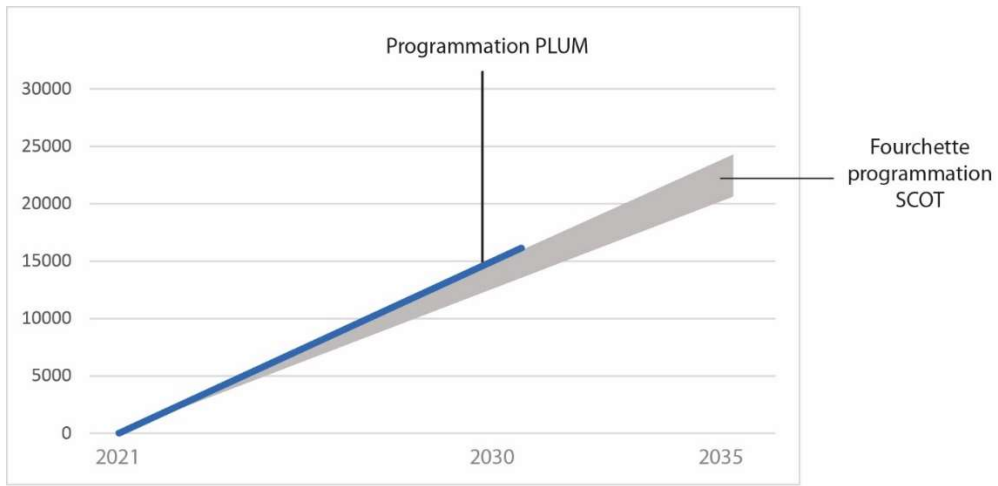


Fig. 7 - Superposition de la programmation PLUM (2030) par rapport à la fourchette de programmation du SCOT (2035)

■ LA PROGRAMMATION REPARTIE PAR COMMUNE

Deuxième axe de comptabilité vis-à-vis du SCOT, la programmation répartie par commune est ainsi détaillée au regard des opérations ciblées par le PLUM approuvé en parallèle des fourchettes programmées dans le DOO du SCOT.

Le SCOT rappelle dans son rapport de présentation que « ces fourchettes hautes et basses ne sont bien sûr que des ordres de grandeur. Cette répartition entre les communes s'est appuyée sur l'analyse des PLU en vigueur ou en cours de révision. [...] Cette répartition a été consolidée au regard des rythmes de croissance démographique, des rythmes de construction observés, de la programmation du PLH, des besoins en logements sociaux au regard des seuils fixés par la loi SRU et d'une analyse des projets d'habitat connus à ce jour. »

Communes	Programmation des logements PLUM approuvé (sites de projet identifiés, hors diffus)	Fourchette de programmation en logement au titre du DOO du SCOT répartie par commune	
BOIGNY-SUR-BIONNE	155	100	200
BOU	25	50	100
CHANTEAU	36	250	300
CHECY	320	500	600
COMBLEUX (ex site IBM) estimation	70	50	100
FLEURY-LES-AUBRAIS (Interives exclu)	935	3 000	3 200
INGRE	414	850	950
LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN	518	550	650
MARDIE	320	300	400
MARIGNY-LES-USAGES	75	50	100
OLIVET	918	1700	1900
ORLEANS (secteurs des Groues et Interives exclu)	1 520	6 600	7 600
ORLEANS/FLEURY-LES-AUBRAIS (secteur Interives) 60 000 m ² SDP estimation	1 000		
ORLEANS / SAINT JEAN DE LA RUEILLE (secteur des Groues)	1 000		
ORMES	790	750	850
SAINT CYR-EN-VAL	259	300	400
SAINT DENIS EN VAL	70	200	300
SAINT HILAIRE-SAINT-MESMIN	7	200	300
SAINT JEAN DE BRAYE	1 080	1 700	1 900
SAINT JEAN DE LA RUEILLE (secteur des Groues exclu)	1784	1300	1500
SAINT JEAN LE BLANC	239	400	500
SAINT PRYVE-SAINT-MESMIN	140	300	400
SARAN	1 390	1 000	1 200
SEMOY	344	450	550
TOTAL	13 409	20 600	24 000

Ainsi, la modification n°2 permet d'avancer dans la production de logements.

Sur la commune de Saran, la réduction de l'OAP Deret est liée à l'avancement de ce secteur de projet (permis d'aménager délivré).

De même pour les OAP Cœur de Ville et Clos de Lamballe sur la commune de Fleury-les-Aubrais, où environ 500 logements ont été produits.

Certaines communes ont par ailleurs fait le choix de limiter leur développement sur la période allant jusqu'en 2030, préférant s'organiser pour anticiper au mieux une croissance ultérieure sur la période 2030-2035. Cela est notamment le cas pour la commune de Chanteau, où le périmètre de secteur du Clos du Chêne a été réduit permettant de ralentir le rythme de production de logements et limiter l'artificialisation d'espaces naturels.

Le PLUM modifié poursuit les objectifs de protection de la nature en ville par rapport aux dispositifs existants dans chacun des PLU communaux (à travers des outils tels que la part de pleine terre à maintenir ou retrouver, la protection des cœurs d'îlots, des franges paysagères, des arbres remarquables, etc.). Par ailleurs, les secteurs de projets privilégient le renouvellement urbain (OAP place Jean Zay, OAP Abbé Pasty). La réduction des secteurs d'extensions urbaines induit en contrepartie une densification qualitative des espaces urbains et un recyclage urbain sur des sites ciblés (entrée de ville, espaces publics).

Ainsi, des zones sont ciblées particulièrement pour permettre une densification des espaces urbains : les zones UC et les zones UR1. Ces zones regroupent des secteurs desservis par les transports, à proximité des commerces et services, de faubourgs et secteurs résidentiels évolutifs (OAP de la Tête Nord du Pont de l'Europe, OAP Abbé Pasty). Leur densification est donc progressive et ne peut chiffrée qu'en appui de projets au cas par cas (au gré des opportunités foncières) et par des opérations d'envergure limitée. Le règlement de la zone UR1 encadre la densification de ces secteurs (notamment concernant les covisibilités et le maintien d'une part suffisante d'emprises de pleine-terre), tout en offrant une certaine souplesse dans les implantations autorisées.

58

Dans le cadre de la modification n°2, la densité des opérations de logements reste à apprécier à l'échelle globale, de la Métropole entière, et à l'échelle locale, en fonction de l'environnement urbain de chaque secteur et de chaque opération. Ainsi, elle poursuit la conservation de certains sites de biodiversité, sur lesquels l'évaluation environnementale du PLUM approuvé a apporté une précision de connaissance complémentaire à celle du SCOT. De plus, les fonctions et caractéristiques de certains secteurs imposent une adaptation des densités identifiées par le SCOT: rôle environnemental de certains secteurs (OAP Parc de Loire), secteurs inondables (OAP Le Petit Brûlis) ou concernés par un risque ou des nuisances, zones de centralités, secteurs protégés (patrimoine, vues), espaces contraints

Il est important de rappeler que les OAP « Paysage » et « Patrimoine » ainsi que « Trame Verte et Bleue » et « Risques » continuent de s'appliquer de manière systématique permettant de prendre en compte les enjeux environnementaux sur l'ensemble du territoire d'Orléans Métropole.

Ainsi, il doit bien être mis en avant que la précision apportée par le PLUM modifié concernant la prise en compte de l'existant et de ses caractéristiques induit une adaptation des densités et programmations prévues par le SCOT, en compatibilité avec celui-ci.

■ LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le PLUM modifié devant être compatible avec le SCOT d'Orléans Métropole, approuvé le 28 mai 2019, le SRADDET ne s'applique donc pas directement au PLUM. Lors de l'élaboration du SCOT, le projet de SRADDET (bien que le document n'ait pas encore été approuvé) avait déjà été pris en compte, également dans un rapport de compatibilité.

Le SRADDET fait l'objet d'une adaptation sur les sujets relatifs à la prévention et la gestion des déchets. La phase de consultation publique s'est achevée mi-septembre 2023. Son adoption définitive est prévue pour la fin d'année 2023.

Il est néanmoins intéressant de rappeler les objectifs portés par la Région pour le secteur métropolitain à travers les deux axes principaux :

1. Affirmer l'unité par la synergie de tous les territoires et booster l'attractivité régionale en s'appuyant sur nos atouts.
2. Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable.

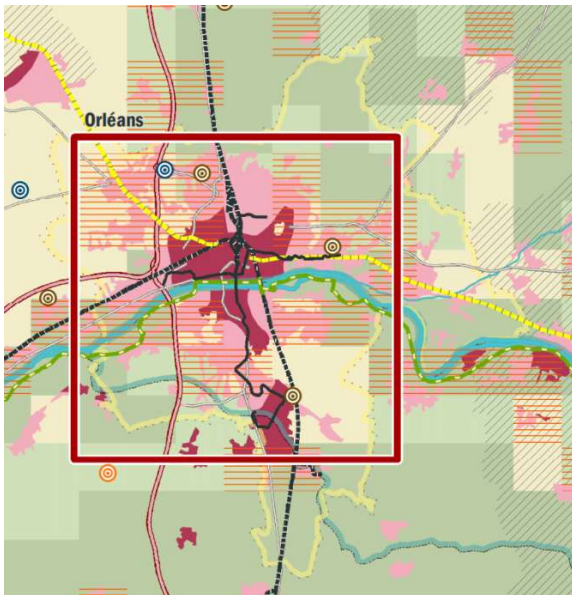






Fig. 8 - Carte des objectifs du SRADDET, source : SRADDET

Affirmer l'unité par la synergie de tous les territoires et booster l'attractivité régionale en s'appuyant sur nos atouts.


Affirmer et dynamiser les pôles de notre région, renouveler le dialogue entre les territoires, les villes et les campagnes et les autres acteurs.

-  Métropoles
-  Pôles régionaux
-  Pôles d'équilibre et de centralité
-  Pôles extérieurs en interrelation avec les territoires régionaux

Mieux connecter le Centre-Val de Loire au territoire national et international, améliorer les mobilités quotidiennes durables.

-  Aéroports Tours-Val de Loire et Marcel Dassault de Châteauroux
-  Lignes de tramway existantes
-  Projet de 2ème ligne de tramway à Tours (tracé en cours d'étude)
-  Véloroutes existantes
-  Véloroutes en projet (inscrites au schéma régional voies vertes)

Endiguer la consommation de nos espaces agricoles et naturels, accentuer le renouvellement urbain, oeuvrer pour un habitat toujours plus accessible.

 Evolution de la part de surface artificialisée supérieure à + 5% entre 1990 et 2012 [carré de 2,5 km²]

Taux de vacance des logements dans les surfaces artificialisées en 2015 :

 Inf ou égal à 8% (moyenne nationale)

 Sup ou égal à 8% (moyenne nationale)

 Projets de réouverture de lignes voyageurs

 LGV existantes

 Ligne ferroviaire mixte (voyageur et fret)

 Autoroutes

 Routes nationales

 Départementales

Des soins plus accessibles pour tous en tout point du territoire.

 En particulier dans les zones carencées en offre de soins (zonage CPER 2014-2020)

Fig. 9 - Légende de l'axe « Affirmer l'unité par la synergie de tous les territoires et booster l'attractivité régionale en s'appuyant sur nos atouts » du SRADDET, source : SRADDET

La dynamique de polarité régionale métropolitaine est ainsi confortée pour Orléans, en dialogue avec les territoires riverains.

L'objectif d'endiguer la consommation des espaces agricoles et naturels tout en accentuant le renouvellement urbain est également rappelé. Les secteurs, notamment périphériques de la Métropole ont ainsi fait l'objet d'une évolution de la part des surfaces artificialisées supérieure à 5 % entre 1990 et 2012, alors que dans le même temps, le taux de vacance des logements dans les surfaces artificialisées en 2015 est supérieur à 8 % dans une partie conséquente du cœur métropolitain.

Le territoire métropolitain n'est pas considéré comme particulièrement carencé en offre de soins selon le SRADDET, contrairement aux territoires voisins du Gâtinais ou de la Beauce.

En matière de connexions et de mobilités durables, la Région rappelle la densité et la diversité des modes de déplacement sur la Métropole, notamment le tramway, la véloroute... et porte dans son Schéma l'objectif de réouverture de lignes voyageurs sur les secteurs Orléans-Chartres et Orléans-Châteauneuf-sur-Loire.

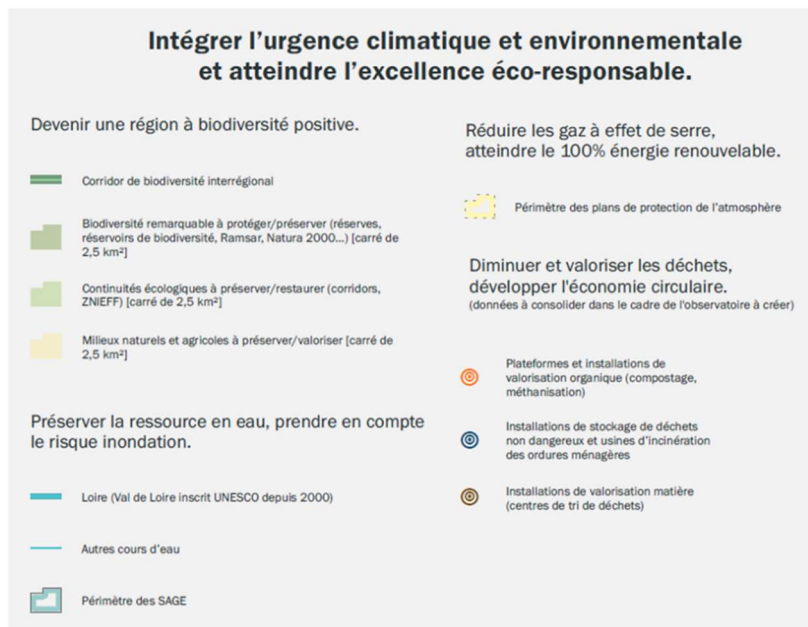


Fig. 10 - Légende de l'axe « Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable » du SRADDET, source : SRADDET

La réponse à l'urgence climatique et environnementale passe par l'objectif d'une Région à biodiversité positive. Cet objectif se matérialise principalement sur les abords de la Loire, ainsi que la protection de la forêt d'Orléans et de la Sologne. Les milieux naturels et agricoles sont également matérialisés pour être protégés.

En matière de prise en compte de la ressource en eau et du risque d'inondation, les principaux cours d'eau et le périmètre des SAGE sont rappelés.

Enfin, la diminution et la valorisation des déchets ainsi que le développement de l'économie circulaire est ancré dans la politique métropolitaine via l'installation de stockage de déchets non dangereux (usine d'incinération des ordures ménagères) ainsi que l'installation de valorisation des matières (centres de tri de déchets).

Les objectifs portés par le PADD du PLUM approuvé prennent en compte les objectifs fondamentaux du SRADDET :

- Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée,
- Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise.

Les règles générales fixées par le SRADDET se répartissent de la manière suivante chacune étant ensuite détaillée :

- Équilibre du territoire,
- Transports et mobilités,
- Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée,
- Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable
- Climat air énergie,
- Biodiversité,
- Déchets et économie circulaire.

Les objectifs du PADD du SCOT déclinés dans le PADD du PLUM approuvé détaillent les différentes règles générales du SRADDET dans un rapport de compatibilité. Aucune disposition ne va à l'encontre ou ne remet en cause l'une des 47 règles détaillées du SRADDET. Le détail des justifications du PADD et du dispositif réglementaire du PLUM approuvé en 2022 permet, dans l'ensemble des domaines, de détailler les mesures parfaitement compatibles.

La modification n°2 du PLUM ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé. Ainsi, le PLUM modifié est en compatibilité avec le SRADDET.

■ LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

Le 4^e Programme Local de l'habitat (PLH4) d'Orléans Métropole a été adopté en avril 2023.

Il s'inscrit dans la politique d'aménagement d'Orléans Métropole, en compatibilité avec le SCOT (mai 2019) et le PLUm approuvé (2022).

Le PLH 4^e génération se structure autour de 4 grandes orientations :

- Inscrire pleinement la politique habitat dans la transition écologique
- Réduire les déséquilibres en faveur des Mixités et de la Dignité
- Contribuer à l'attractivité du territoire par l'offre de logements
- Observer et animer une politique habitat partagée

Afin de permettre une déclinaison de ces orientations, le PLH s'appuie sur un programme d'actions décliné en 22 fiches actions thématiques, déclinées au sein de 4 thèmes :

- Transition écologique
- Mixités et dignité
- Attractivité du territoire
- Pilotage et accompagnement

N°	Intitulé de l'action	Investissement	Fonctionnement
Action 1.1	Produire dans la ville des proximités en lien avec le Scot et le PLUM	-	-
Action 1.2	Soutenir la requalification thermique du parc résidentiel	4 000 000€	620 000€
Action 1.3	Constituer une filière de la rénovation énergétique et mesurer son impact sur la formation et l'activité économique	-	30 000€
Action 1.4	Impulser l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement et de la santé	-	10 000€
Action 1.5	Promouvoir les écogestes	0	
Total	Orientation 1-Transition écologique	4 000 000	660 000
Action 2.1	Organiser l'équilibre des attributions des logements sociaux conformément aux objectifs de la CIA	100 000€	60 000€
Action 2.2	Produire une offre de logements abordables en expérimentant de nouvelles modalités de financement	-	-
Action 2.3	Renforcer et équilibrer l'offre de logements sociaux	4 500 000€	15 000€
Action 2.4	Soutenir l'accès et le maintien au logement	-	145 000€
Action 2.5	Etudier l'opportunité d'une action foncière concertée entre la Métropole et les communes	-	-
Action 2.6	Mettre en œuvre un dispositif de lutte contre l'habitat indigne, la vacance et la précarité énergétique	2 710 000€	-
Total	Orientation 2-Mixités et dignité	7 310 000	220 000
Action 3.1	Programmer une offre nouvelle de logements sur la Métropole en lien avec les communes	-	-
Action 3.2	Accompagner le redressement et la requalification des copropriétés fragiles ou dégradées	1 850 000€	100 000€
Action 3.3	Accompagner le renouvellement des quartiers anciens dégradés	600 000€	-
Action 3.4	Soutenir la requalification des quartiers politique de la ville	3 480 000€	-
Action 3.5	Encourager l'innovation pour anticiper les évolutions sociétales	-	-
Action 3.6	Compléter l'offre d'habitat adaptée pour les publics spécifiques	1 000 000€	200 000€
Total	Orientation 3-Attractivité du territoire	6 930 000	300 000
Action 4.1	Observer pour agir	-	60 000€
Action 4.2	Soutenir et accompagner les communes dans leurs actions en faveur du logement	-	-
Action 4.3	Organiser la réflexion et l'action du PLH	-	-
Action 4.4	Soutenir les partenaires dans leurs actions d'information et d'animation à destination des habitants	-	1 360 000€
Action 4.5	Réunir en un lieu unique les services aux habitants sur les questions relatives au logement	-	-
Total	Orientation 4- Pilotage et accompagnement	0	1 420 000
Total		18 240 000 €	2 600 000 €

Fig. 11 - Les actions développées au sein du PLH, source : PLH 2023

Certaines actions s'appliquent plus particulièrement au PLUM et sont identifiées ci-après pour l'analyse de la bonne compatibilité du PLUM modifié avec le PLH :

Actions :

- 1.1 - Produire dans la ville des proximités en lien avec le SCoT et le PLUM
- 1.2 Soutenir la requalification thermique du parc résidentiel
- 1.4- Impulser l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement et de la santé
- 2.2- Produire une offre de logements abordables en expérimentant de nouvelles modalités de financement
- 2.3- Renforcer et équilibrer l'offre de logements sociaux
- 3.1- Programmer une offre nouvelle de logements sur la Métropole en lien avec les communes

Le PLUM modifié ne modifie en rien les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022. Le PLH4 a été élaboré dans un rapport de compatibilité avec le PLUM permettant la déclinaison de la politique de logement sur le territoire.

2- Produire dans la ville des proximités en lien avec le SCoT et le PLUM

Traduction dans le PLUM modifié :

La modification du PLUM permet l'ajustement d'un linéaire commercial à Saint-Hilaire-Saint-Mesmin contribuant à produire la ville des proximités souhaité par le PLH et le SCoT.

Par ailleurs, la modification ou l'ajout de plusieurs ER concernant des élargissements de voirie (Chécy, Olivet, Fleury-les-Aubrais) ou la requalification de venelle (Saint-Hilaire-Saint-Mesmin), participent au développement de mobilités sur le territoire.

Plusieurs emplacements réservés destinés à la création de liaisons douces sont supprimés dans le cadre de la modification n°2, à la suite de l'achèvement de ces projets 5route d'Orléans à Ingré, ou Venelle des Iris à Mardié).

2.3- Renforcer et équilibrer l'offre de logements sociaux

3.1- Programmer une offre nouvelle de logements sur la Métropole en lien avec les communes

Traduction dans le PLUM modifié :

Le dispositif réglementaire permet, sur le temps du PLUM, de cadrer et coordonner la production de logements en fonction des caractéristiques de chaque partie du territoire grâce principalement à deux outils :

Les dispositions réglementaires dans les zones urbaines, permettant l'encadrement des productions de logements nouveaux dans les secteurs urbains constitués (en particulier hors des secteurs couverts par des OAP). La modification du PLUM vient compléter certaines dispositions réglementaires sans en modifier significativement la portée (réduction des hauteurs sur la commune d'Olivet, ajustement du plan des hauteurs sur les communes d'Orléans et Saint-Jean-de-Braye). Les dispositions réglementaires dans les zones urbaines continuent de s'appliquer et d'encadrer la production de nouveaux logements dans les secteurs urbains constitués.

- La délimitation de zones « à urbaniser » ouvertes et fermées à l'urbanisation, permettant un phasage de la production de logements dans les zones « à urbaniser ». En effet, la délimitation de zones « à urbaniser » ouvertes et fermées à l'urbanisation garantit, sur ces secteurs, la création de logements de manière programmée et coordonnée à l'échelle métropolitaine. En effet, chaque ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones « à urbaniser » nécessitera une modification du PLUM, qui justifiera sa nécessité et établira une programmation par le biais d'une OAP spécifique. La modification n°2 intervient précisément dans ce cas de figure. Elle vise à ouvrir à l'urbanisation quelques secteurs déjà identifiés à l'élaboration PLUM comme « zones à urbaniser » fermées (OAP Le Petit Brûlis à Saint-Denis-en-Val, OAP Quatre Cheminées à La Chapelle-Saint-Mesmin), et à changer le zonage de secteurs de projet en « zones à urbaniser » ouvertes au plan de zonage approuvé (une partie de l'OAP Tête Nord Pont de l'Europe à Saint-Jean-de-la-Ruelle, l'OAP La Rosette à Saint-Jean-le-Blanc). Pour l'ensemble des secteurs de projet, des principes au sein des Orientations d'Aménagements et de Programmation sont prévus et une programmation est définie.

- La modification du PLUM crée de nouveaux périmètres d'OAP, notamment par la création de 4 OAP sur les communes de Fleury-les-Aubrais, Saint-Cyr-en-Val et Saint-Hilaire-Saint-Mesmin venant renforcer la densité et le nombre de logements prévus.

Orientations spécifiques des OAP :

Les OAP sectorielles sont un outil privilégié dans le PLUM approuvé comme dans le PLUM modifié, pour la création ciblée de logements locatifs sociaux. En effet, dans les OAP sectorielles concernées, les objectifs en termes de part de logements sociaux sont exprimés dans la programmation générale de l'OAP. Les futures constructions devront ainsi être compatibles, à l'échelle du secteur de projet, avec les objectifs exprimés dans le volet programmation de l'OAP. A titre d'exemple, l'OAP Entrée de ville sur la commune de La Chapelle-Saint-Mesmin vient renforcer la programmation en logements sociaux en imposant 30% de logements sociaux à partir de 5 logements prévus.

Orientations spécifiques du dispositif réglementaire :

Dans le prolongement des orientations du PLH, le règlement graphique du PLUM délimite des secteurs de mixité sociale au titre de l'article L.151-15 du Code de l'urbanisme. Dans ces secteurs, les parcelles réservées par documents graphiques en vue de la réalisation de programmes de logements mixtes doivent comprendre un pourcentage minimum de logements locatifs sociaux. Enfin, des emplacements réservés pour la réalisation de logements locatifs sociaux sont par ailleurs délimités sur le document graphique, au titre de l'article L. 151-41 du Code de l'urbanisme.

La modification n°2 prévoit l'ajout de secteurs en faveur de mixité sociale (La Chapelle-Saint-Mesmin, Semoy).

■ LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU)

Le PDU a pour objectif le rééquilibrage des modes de déplacement en faveur des transports en commun, du vélo et de la marche à pied en atténuant l'augmentation prévue des déplacements en voiture.

Un PDU de l'agglomération orléanaise (1er PDU approuvé en 2000) a été révisé le 03 juillet 2008, puis en 2019. Le PDU révisé intègre notamment un plan vélo. Il porte en particulier un objectif de réduction de la part modale de la voiture, laquelle devrait concerner moins d'un déplacement sur deux à l'horizon 2028.

Le plan d'actions du PDU propose 5 objectifs :

1. Développer un partage de la voirie plus équitable favorisant les modes alternatifs,
2. Renforcer l'attractivité des transports collectifs et des services mobilité,
3. Accompagner les usagers et territoires vers une mobilité plus durable et innovante,
4. Articuler développement urbain et transport,
5. Etendre les solutions de mobilité au-delà de la métropole.

Le PDU fixe des objectifs en termes de normes de stationnement avec lesquelles le dispositif réglementaire du PLUM modifié doit être compatible. La fiche action n°1.4 (« Faire de la politique de stationnement un levier du report modal ») décline des actions pour la mise en œuvre de l'objectif d'une politique de stationnement au service de la mobilité durable. Il s'agit ainsi, selon le PDU, de « garantir la cohérence de la politique de stationnement vélos et automobiles ».

Pour ce faire, les déclinaisons de cet objectif comprennent des points ayant des incidences directes sur le PLUM modifié :

- Augmenter l'offre de stationnement pour les modes non motorisés
 - Définir dans le PLUM des normes planchers volontaristes pour le stationnement des vélos dans les bâtiments neufs
- Agir sur le stationnement privé pour inciter à des comportements plus vertueux
 - Harmoniser et mettre en place des normes de stationnement favorisant l'usage des modes alternatifs : dans le cadre de l'élaboration du PLUM, il sera recherché une harmonisation des normes de stationnement sur la métropole prenant en compte la densité et la proximité

des stations de tramway et gares ferroviaires, la motorisation actuelle des ménages et les objectifs d'évolution des parts modales sur le territoire et en étudiant la possibilité de mise en place de normes plafonds de stationnement

Le PLUM modifié ne remet pas en cause les déclinaisons du PLUM approuvé en 2022 des objectifs du PDU dans son PADD notamment.

Traduction dans le PLUM modifié :

Dans le prolongement de la politique sectorielle exprimée dans le PDU, le dispositif réglementaire du PLUM approuvé définit des règles contextualisées pour la réalisation des espaces de stationnement. L'écriture des règles de stationnement durant l'élaboration du PLUM approuvé ont permis une harmonisation des dispositifs réglementaires à l'échelle de la Métropole concernant :

- Le dimensionnement des espaces de stationnement et de leurs accès,
- Les normes de stationnement à l'échelle des zones, avec notamment une distinction entre les normes imposées dans les zones de centralité et de faubourg, les zones résidentielles et les zones d'activités économiques.
- Les dispositions concernant l'intégration d'une partie des espaces de stationnement au sein des constructions, notamment de sorte à limiter l'impact paysager des espaces de stationnement et en faveur d'une limitation de l'imperméabilisation des sols,
- Les dispositions concernant la perméabilité des espaces de stationnement.

La modification n°2 intervient sur ces sujets. Les évolutions relatives aux emplacements réservés à Saint-Jean-de-la-Ruelle, Olivet, Ingré ou Mardié, marquent également la réalisation ou achèvement de projet en faveur des mobilités douces.

Ainsi, au-delà d'une unique compatibilité avec le PDU, le PLUM modifié s'inscrit dans les ambitions de PLUM approuvé en 2022 qui proposait des normes en matière de stationnement (automobile et cycliste) volontaristes ainsi que des normes qualitatives sur les espaces de stationnement.

■ LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)

Le Plan climat Air Energie territorial (PCAET) approuvé par Conseil métropolitain du 28 novembre 2019 définit, à l'échelle métropolitaine, les orientations à prendre et les actions à mettre en œuvre pour que la transition énergétique réponde aux objectifs d'économie d'énergie et d'amélioration de la qualité de l'environnement.

Sobriété énergétique

Objectif du PCAET :

Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments (AS1)

Objectifs chiffrés	Prise en compte dans le PLUM
<p>2 500 logements rénovés par an ;</p> <p>A l'horizon 2050 : 75 000 logements rénovés à l'horizon 2050 ; 70% du parc tertiaire rénové à l'horizon 2050.</p>	<p>Le PADD définit des orientations visant à garantir la performance énergétique des nouvelles constructions mais également des bâtiments anciens.</p> <p>Le Règlement prend également des dispositions générales relatives aux performances énergétiques des bâtiments.</p> <p>L'OAP thématique « Risques naturels et santé urbaine » inscrit la recherche d'une rénovation thermique et isolation performante par l'extérieur notamment.</p> <p>Le PLUM contribue ainsi à permettre la réalisation des objectifs chiffrés du PCAET du PCAET.</p>

68

Le PLUM modifié ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022 et traduit, dans la continuité du PLUM approuvé, la stratégie du PCAET.

Axes opérationnels :

Faire évoluer les pratiques et les comportements (AO1)

Améliorer la qualité et la performance des bâtiments (AO2)

Traduction dans le PLUM modifié :

La modification n°2 poursuit l'application des dispositions réglementaires du PLUM approuvé : secteurs d'obligations de performance à atteindre compte tenu des caractéristiques du site et du projet en application de l'article L.151-21 du code de l'urbanisme, utilisation de matériaux renouvelables etc.

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Les OAP sectorielles déclinent les objectifs du PADD. Elles inscrivent notamment des orientations pour l'aménagement d'écoquartiers, de bâtiments bioclimatiques, de valorisation climatique à la parcelle ainsi que l'utilisation de matériaux biosourcés.

Pièces graphiques :

Le PLUM approuvé en 2022 met l'accent sur le renouvellement du tissu urbain à travers la zone UP « zone Urbaine de Projet » correspondant aux secteurs de projets et de revitalisation urbaine. Ces secteurs permettront de réhabiliter de logements notamment dans le cadre de rénovations urbaines d'ampleur (ANRU) et de favoriser des projets aux performances énergétiques ambitieuses dans la continuité des projets d'ores et déjà en cours sur le territoire métropolitain.

Objectif du PCAET :

Développer les énergies renouvelables et l'usage des produits biosourcés (AS2)

Traduction dans le PLUM modifié :

Objectifs chiffrés	Prise en compte dans le PLUM
<p>A l'horizon 2050 :</p> <p>22 000 logements raccordés en géothermie ;</p> <p>15 000 logements alimentés en solaire thermique ;</p> <p>37 000m² de capteurs contre 500m² aujourd'hui ;</p> <p>50% des toitures favorables au solaire (photovoltaïques équipées) ;</p> <p>Développement de la méthanisation à hauteur de 80% du gisement identifié.</p>	<p>Le Règlement prévoit le raccord au réseau de chaleur toute construction nouvelle pouvant être desservie. La desserte par les réseaux de chaleur pourra être imposée dans certains secteurs. Le Règlement autorise également l'installation de production d'énergies renouvelables dans le cadre des nouvelles constructions.</p> <p>L'OAP thématique « Risques naturels et santé urbaine » inscrit de « favoriser l'installation de dispositifs d'énergies renouvelables et de récupération » pour les projets de rénovation lourde.</p> <p>Une zone « N-ENR » à Saint-Cyr-en-Val sera notamment dédiée à l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque.</p> <p>Le PLUM contribue ainsi à permettre la réalisation des objectifs chiffrés du PCAET.</p>

Le PLUM modifié ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022 et traduit, dans la continuité du PLUM approuvé, la stratégie du PCAET.

Axes opérationnels :

Améliorer la connaissance de la situation et du potentiel énergétique (AO3)
Faciliter et coordonner le développement des énergies renouvelables (AO4)

Traduction dans le PLUM modifié :

Règlement écrit :

La modification n°2 ne comporte aucune évolution du règlement concernant les dispositions relatives à la performance énergétique et environnementale.

Pièces graphiques :

La modification n°2 avait pour objectif la création de plusieurs STECAL voués à la production d'énergie photovoltaïque solaire. **Toutefois, l'ampleur de ces périmètres et les outils de STECAL en eux-mêmes ne permettent pas d'intégrer des mesures d'évitement, réduction ou compensation vis-à-vis des incidences sur l'environnement.**

La modification n°2 ne comporte ainsi aucune évolution des pièces graphiques en lien avec ces axes opérationnels du PCAET.

Résilience du territoire

Objectif du PCAET :

Aménager le territoire dans une logique de TEPOS résilient aux changements climatiques et visant à l'amélioration de la qualité de l'air (AS3)

Traduction dans le PLUM :

Objectifs chiffrés	Prise en compte dans le PLUM
Mettre en sécurité 100% des habitants des zones inondables.	L'OAP Risques veille tout particulièrement aux qualités de résilience des constructions susceptibles d'être inondées et à la mise en sécurité des habitants en zones inondables, y compris en dehors des zones du PPRI. Les secteurs à urbaniser, hors zones inondables, ont été privilégiés. S'il ne prévoit pas directement le déplacement de population pour leur mise en sécurité, le PLUM contribue toutefois à la réduction de l'aléa et à prendre en compte le risque inondation y compris en dehors des zones du PPRI.

Le PLUM modifié ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022 et traduit, dans la continuité du PLUM approuvé, la stratégie du PCAET.

Axes opérationnels :

Intégrer des mesures incitatives sur les enjeux sanitaires et d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans les politiques d'urbanisme avec la ville des proximités (SCoT) et le référentiel ville durable (AO5)

Préserver les écosystèmes naturels et les continuités écologiques (AO6)

Réduire l'exposition des personnes aux impacts du changement climatique et aux pollutions de l'air (AO7)

Traduction dans le PLUM :

Règlement écrit :

La modification n°2 ne comporte aucune évolution du règlement concernant les dispositions relatives à la résilience du territoire.

Pièces graphiques :

Des emplacements réservés à la création et l'aménagement de liaisons douces, ainsi qu'à la création de continuités écologiques.

Orientation d'Aménagement et de Programmation

La modification n°2 n'apporte aucune évolution à l'OAP thématique « Environnement ». Celle-ci participe au maintien des corridors, réservoirs et au développement la nature en ville et permet d'adapter le territoire au changement climatique.

Quant aux OAP sectorielles, elles intègrent plusieurs orientations poursuivant cet objectif : potentiel climatique de la parcelle, matériaux durables, infiltration, affirmation de la présence du végétal...

Objectif du PCAET :

Développer une offre de mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé (AS4)

Traduction dans le PLUM modifié :

Objectifs chiffrés	Prise en compte dans le PLUM
Réduire de 93% les émissions de GES liés à transport routier à l'horizon 2050 ; Multiplier par 2 les déplacements à vélo ; 100% des bus électriques d'ici 2024.	<p>Les OAP « Paysage » et « Trame Verte et Bleue » intègrent des orientations en faveur du développement des cheminements doux.</p> <p>L'OAP thématique « Risques naturels et santé urbaine » contribue à organiser la ville compacte et de courte-distance en faveur des modes actifs.</p> <p>Le Règlement précise que les nouvelles constructions (à partir de 2 logements, bureaux et équipements publics) doivent intégrer des locaux pour le stationnement des cycles. La recharge des véhicules électriques est également facilitée par l'obligation d'alimenter via un circuit électrique.</p> <p>Enfin les emplacements réservés prévoient l'aménagement de voies supports des mobilités douces.</p>

Le PLUM modifié ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022 et traduit, dans la continuité du PLUM approuvé, la stratégie du PCAET.

Axes opérationnels :

Réduire l'impact de la mobilité de la collectivité (A08)

Favoriser et développer les mobilités douces et décarbonées (A09)

Traduction dans le PLUM :

Règlement écrit :

La modification n°2 ne comporte aucune évolution du règlement concernant les dispositions relatives à la mobilité et au développement de mobilités actives décarbonées.

Pièces graphiques :

La modification n°2 ne comporte aucune évolution des pièces graphiques concernant les dispositions relatives à la mobilité et au développement de mobilités actives décarbonées.

Orientation d'Aménagement et de Programmation

Plusieurs secteurs d'OAP se situent à proximité des transports en commun. La mixité fonctionnelle favorise également les déplacements sur des courtes distances limitant l'utilisation des véhicules à moteurs individuels (OAP Abbé Pasty, OAP Place Jean Zay).

Les OAP sectorielles accordent une place centrale aux espaces publics et à la trame verte et bleue, support des déplacements, faciliteront également leur développement.

Patrimoine Orléans Métropole

Objectif du PCAET :

Adapter l'organisation d'Orléans Métropole et accompagner le changement (AS5)

Traduction dans le PLUM modifié

Objectifs chiffrés	Prise en compte dans le PLUM
100% d'énergie renouvelable pour l'énergie consommée par les collectivités ; Réduire de 1%/an la quantité de déchets.	<p>Le PLUM s'inscrit en cohérence avec le Schéma Directeur des Energies de la Métropole et favorise l'installation de dispositifs d'énergies renouvelables et de récupération.</p> <p>Le PLUM ne peut garantir la réduction de la quantité de déchets produite d'autant qu'il vise à accueillir des habitants supplémentaires. Néanmoins par rapport à un scénario fil de l'eau, il propose d'améliorer les conditions de collecte dans le contexte et diminuer la quantité de déchets en lien avec la construction en veillant à l'optimisation des cycles de matériaux de construction.</p> <p>Ces mesures constituent ainsi un contexte favorable à la mise en place des mesures de prévention menées par Orléans Métropole par ailleurs.</p>

Le PLUM modifié ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022 et traduit, dans la continuité du PLUM approuvé, la stratégie du PCAET.

Axes opérationnels :

Piloter, suivre et évaluer (A010)

Développer les pratiques écoresponsables (A011)

Traduction dans le PLUM modifié :

Le PLUM approuvé intègre des indicateurs de suivi, notamment dans le cadre de son évaluation environnementale, en cohérence avec ceux du PCAET, permettant d'évaluer à l'échéance du document les améliorations concernant la consommation énergétique, les émissions de GES ou encore les pollutions de l'air.

Règlement écrit :

Le règlement du PLUM approuvé prévoit dans le cadre de nouveaux aménagements la mise en place d'installations facilitant le ramassage et la collecte des déchets (local de stockage et aire de présentation par exemple), permettant l'optimisation de leur gestion sur le territoire. La modification n°2 n'apporte aucune évolution sur ce point.

Également, l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que l'installation de dispositifs de production d'énergies renouvelables sont admises sur les nouveaux aménagements. La modification n°2 n'apporte aucune évolution sur ce point.

Règlement graphique :

La modification n°2 prévoit la modification du zonage et la création d'un STECAL destiné à encadrer le développement d'une micro-plateforme de compostage existante sur la commune d'Ingré.

Sensibilisation et mobilisation

Objectif du PCAET :

Mobiliser les forces du territoire et les partenaires socio-économiques (AS6)

Traduction dans le PLUM modifié :

Le PLUM modifié ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022 et traduit, dans la continuité du PLUM approuvé, la stratégie du PCAET.

Axes opérationnels :

Mobiliser le grand public et les élus (A012)

Sensibiliser et engager les acteurs économiques (A013)

Traduction dans le PLUM :

Règlement écrit :

La qualité urbaine, environnementale et paysagère du territoire est un enjeu important du règlement qui impose des caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères pour les nouvelles constructions : aspect extérieur, respect des ambiances paysagères, végétalisation des espaces libres ... De plus, les actions en faveur d'un urbanisme plus durable sont mises en valeur. La modification n°2 n'apporte aucune évolution sur ce point.

■ LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC)

Le Schéma Régional des Carrières du Centre-Val de Loire a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 juillet 2020. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région.

L'exigence de compatibilité du PLUM avec le SRC porte sur 3 points précis :

- l'accès aux gisements d'intérêt national et régional
- la prise en compte des besoins en matériaux de carrières
- le maintien des infrastructures permettant de développer le transport non-routier des matériaux

Assurer un approvisionnement durable du territoire en matériaux

1-1 Gérer durablement la ressource alluvionnaire

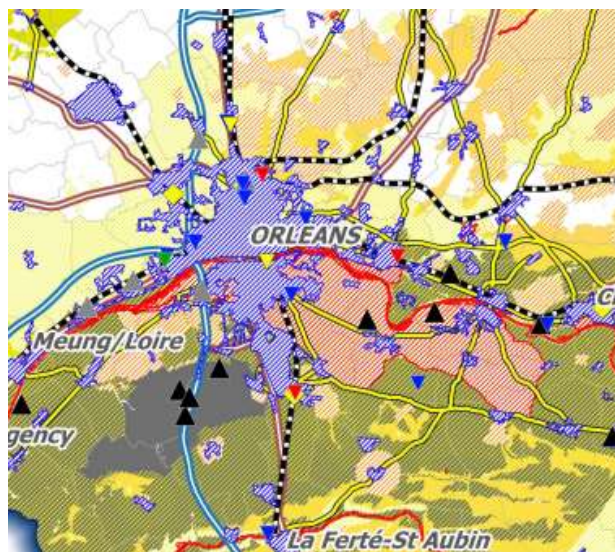
1-2 Promouvoir un usage économe et rationnel des ressources minérales primaires

- 1.2.3 - Assurer un accès aux gisements d'intérêt national et régional

Traduction dans le PLUM modifié :

Le PLUM modifié s'appuie sur le zonage des gisements d'intérêt national et régional identifié par le SRC et d'ores et déjà pris en compte par le PLUM approuvé. Il ne touche pas au **zonage spécifique permettant d'assurer la prise en compte des carrières au sein du territoire (N-RES)**.

Ces secteurs permettent un accès suffisant à la ressource et anticipent d'éventuelles extensions.



Légende

A - Ressources minérales et zones de gisement d'intérêt régional et national :

A1 - Zones de gisement d'intérêt national pour l'industrie

A2 - Zones de gisement d'intérêt régional pour l'industrie

A3 - Zones de gisement d'intérêt régional pour le BTP

- Alluvions
- Sables du Bourbonnais
- Formation d'Ardentes
- Sables et argiles de Sologne
- Sables de Montreuil et Sables d'Herbault
- Calcaires de Beauce
- Calcaires lacustre de Touraine
- Sables et conglomérats éocènes
- Argiles à silex
- Sables et grès du Cénomaniens
- Sables et grès de l'Albien
- Calcaires du Jurassique
- Formations métamorphiques

A4 - Zones de gisement d'intérêt régional pour la pierre ornementale

★

Sources : BRGM (à partir de la carte géologique harmonisée au 1/50000ème), Dreal Centre-Val de Loire

B - Sites de production de matériaux de carrière et de matériaux recyclés

▲ B1 - Carrières autorisées en 2017

▲ B2 - Installation de regroupement et de recyclage de déchets inertes

Sources : Dreal Centre-Val de Loire (S3IC), Listing des adhérents UNICEM, PRT/PLURISCH (Base de données Materis), FFB (Base de données "Déchets de chantiers"), recensements et réperages complémentaires sur orthophoto

C - Principaux sites de consommation de matériaux de carrière

- ▼ C1 - Centrales BFE fixes
- ▼ C2 - Centrales d'enrobage fixes
- ▼ C3 - Usines de préfabrication du béton
- ▼ C4 - Cimenteries et usines de production de chaux (sucreries comprises)
- ▼ C5 - Usines de fertilisants minéraux
- ▼ C6 - Tuileries et briqueteries
- ▼ C7 - Usines de production de produits en verre

Sources : Dreal Centre-Val de Loire (S3IC), Listing des adhérents SWIRE, recensements et réperages complémentaires sur orthophoto

D - Infrastructures de transport des matériaux de carrières

- D1 - Réseau routier "bien adapté", a priori, au transport de pondéreux
 - Autoroutes
 - Routes nationales ou départementales principales
 - Routes départementales
- D2 - Réseau ferroviaire et fluvial
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau fluvial
- D3 - Plate-formes matériaux multimodales

Sources : Dreal Centre-Val de Loire et Conseil départementaux (à partir de la BD-TOPO de l'IGN), SNCF-Réseau (listing des cours marchandises), recensements et réperages complémentaires sur orthophoto

E - Enjeux environnementaux et zones urbanisées

- E0 - Zones urbanisées
- E1-E2 - Niveaux 1 et 2 : carrières réglementairement interdites ou prescription d'interdiction
- E3 - Niveau 3 : implantation déconseillée par le SRC
- E4 - Niveau 4 : implantation envisageable sous conditions

Sources : Corine land Cover, INAG, ARS Centre-Val de Loire, DRAC Centre-Val de Loire, DDT et Conseil départementaux de la région Centre-Val de Loire, PNR de la région Centre-Val de Loire

- 1.2.4 - Assurer un approvisionnement équilibré du territoire

Traduction dans le PLUM :

Le PLUM recherche un approvisionnement équilibré du territoire, en rapprochant, autant que possible, les lieux de production et les lieux de consommation des granulats, à l'échelle locale.

La demande supplémentaire en granulats générés par les secteurs ouverts à l'urbanisation est évaluée dans le cadre de l'évaluation environnementale, dans l'analyse des incidences en termes de matériaux. La modification n°2 fait évoluer des secteurs de projets déjà évalué lors de l'élaboration au PLUM approuvé.

Les modalités d'approvisionnement envisageables sont identifiées globalement sur le territoire dans l'Etat initial de l'Environnement du PLUM approuvé, dans un souci constant d'économie des granulats neufs, et en favorisant, autant que possible le principe de proximité, ou à défaut, l'usage de modes de transport alternatifs à la route.

1-3 Développer le recyclage, le réemploi et la valorisation des ressources minérales secondaires

1-4 Favoriser le transport local et les modes propres

- 1.4.2 - Pérenniser et développer l'usage du ferroviaire et du fluvial pour les flux « longue-distance »
-

Le PLUM modifié comme le PLUM approuvé, tient compte des infrastructures présentes sur leur territoire, et en particulier les points de chargement et de déchargement de matériaux rail/route ou voie d'eau/route listés dans le SRC. Ces infrastructures sont indispensables à la mise en œuvre d'un approvisionnement « propre » et durable du territoire.

ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce document évalue les incidences de la modification générale n°2 du Plan Local d'Urbanisme métropolitain sur l'environnement. La modification comporte 123 sujets hors erreurs matérielles.

■ LES MODIFICATIONS AU REGARD DES 8 GRANDS SOUS-ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEUR ET TRANSVERSAUX.

ENJEUX PAYSAGERS

Les évolutions détaillées ci-après dans la procédure de modification n°2 du PLUM pourront avoir des conséquences, mineures et ponctuelles, sur certains paysages bâtis et non-bâtis du territoire. Ces changements sont d'ordre positif, ils auront comme impact d'améliorer la préservation des vues, la nature en ville, la qualité des constructions nouvelles et leur insertion dans le tissu urbain préexistant. .

Le paysage ligérien orléanais est caractérisé par des spécificités géographiques historiques, naturelles et urbaines qu'il est nécessaire de faire vivre et de valoriser. Il est proposé l'ajout de dix-huit protections graphiques relatives à la préservation des percées visuelles remarquables (ou cône de vue), du patrimoine architecturale ainsi que du patrimoine arboricole et végétal. Ces ajouts viennent compléter les repérages déjà effectués lors de l'élaboration et la modification n°1 du PLUM, présents dans le règlement graphique et/ou annexes prescriptives, contribuent à sauvegarder et valoriser l'identité locale, et permettre une meilleure intégration des projets dans leur environnement tout en favorisant la préservation des éléments constitutifs du patrimoine.

Le règlement écrit, notamment les dispositions communes, et les cahiers communaux, et ses plusieurs évolutions permettent de favoriser d'autant plus la qualité urbaine, architecturale et paysagère des constructions et aménagements. En effet, les améliorations et compléments réglementaires, ont pour objectif de garantir aux projets une meilleure insertion (architecturale et/ou fonctionnelle) dans le tissu existant et une réelle qualité dans leur réalisation. De plus, 20 des 22 communes de la Métropole voient leur cahier communal modifié. Ces évolutions se concentrent principalement sur le traitement des toitures et clôtures visibles depuis l'espace public, la végétalisation des façades et l'intégration des panneaux solaires photovoltaïques en toiture. Elles s'inscrivent par conséquent dans le renforcement de la qualité urbaine et paysagère (associant valorisation du patrimoine à des constructions contemporaines de qualité respectueuse de l'identité urbaine et paysagère locale), dans l'insertion de l'unité végétale au cœur de la construction, dans l'amélioration du cadre de vie et dans le développement des énergies renouvelables.

Par ailleurs, le règlement (écrit et graphique) vient encadrer et accompagner les zones agricoles et naturelles, via notamment les Secteur de Taille et Capacité d'Accueil Limitées (STECAL). La modification n°2 du PLUM fait évoluer le classement de deux STECAL vers d'autres typologies (STECAL A-I, STECAL N-S), plus adaptées aux usages, à la préservation du patrimoine rural et encadrant mieux les possibilités de construction et d'extension dans un objectif de valorisation du caractère agricole et naturel. Il est à noter qu'une extension du STECAL A-I sur la commune d'Orléans est prévue pour le développement d'un chantier d'insertion par le maraichage biologique et cohérent avec les valeurs environnementales porté par le PLUM (et plus particulièrement les orientations du PADD).

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°2 du PLUM ont une incidence positive sur l'environnement concernant cet enjeu.

Le projet de la métropole orléanaise considère que l'espace naturel, à l'instar du paysage, est un espace à vivre, à valoriser et à pérenniser de façon systémique. Les évolutions apportées par la modification n°2 du PLUM sont de faible ampleur et ont à ce titre peu d'impact sur les continuités écologiques. L'objectif des évolutions à malgré tout été de concourir à garantir, voire à développer, les fonctionnalités écologiques et environnementales. La modification n°2 du PLUM met en œuvre les leviers écologiques permettant le maintien des écosystèmes et le développement de la faune et flore locale.

Les modifications apportées ayant un impact sur l'enjeu écologique sont notamment le taux d'emprise de pleine terre (EPT), le coefficient de biotope par surface (CBS), les prescriptions paysagères telles que « Espaces boisés classés », « jardin familiaux et partagés », « boisements urbains et espaces d'ornement » et « cœur d'îlot ». Ainsi, dans un objectif de renforcer la nature en ville, il est proposé l'ajout et/ ou l'élargissement des prescriptions citées ci-dessus, l'ajustement du coefficient de pleine terre sur certains secteurs (en cohérence avec l'environnement proche), et l'ajout d'un CBS en centre-bourg.

Les franges agricoles ont comme objectif principal de structurer les limites de l'urbain en y interdisant les développements de l'urbanisation. Elles permettent donc de limiter le mitage et encadrer la consommation d'espace. Elles participent également à la perméabilité entre les espaces urbains et ruraux de part et d'autre de celle-ci, renforcent l'accessibilité de l'un à l'autre, en favorisant l'intégration de la nature dans l'espace urbain, en donnant de l'épaisseur à la limite et en y développant des usages. Le but est d'enrichir la ville par la nature et d'intégrer la nature en ville. Il est proposé dans la modification n°2 d'agrandir le linéaire de protection sur certaines communes du territoire.

Certaines modifications rendent possible de mettre en œuvre une densité plus élevée permettant d'une part de lutter contre l'étalement urbain mais également, via une programmation ambitieuse, de venir renaturer des espaces imperméabilisés.

La densification accrue de certains secteurs est compensée par l'augmentation des prescriptions graphiques (franges, cœur d'îlots, CBS...) préservant la nature en ville, la renaturation de certains espaces et la consommation d'espace plus limitée qu'ils induisent.

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°2 du PLUM ont une incidence positive sur l'environnement.

ENJEUX RELATIFS AUX RISQUES NATURELS

Le territoire de l'orléanais est soumis aux aléas des intempéries et aux risques d'inondations par ruissellement ou submersion qu'elles induisent. La métropole a décidé d'être résolument proactive face aux enjeux de préservation des biens et des personnes. L'exposition aux risques naturels est encadrée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) qui règlemente toutes les constructions, extensions ou autres éléments d'aménagement dans son périmètre.

La modification n°2 du PLUM ne concerne pas directement les enjeux relatifs aux risques naturels et notamment les risques d'inondation et de remontées de nappes. Quelques évolutions dans certains cahiers communaux sont en faveur d'une meilleure gestion du risque d'inondation comme les mentions de clôtures ajourées et l'implantation du bâti pour un meilleur écoulement des eaux. L'impact positif de la modification face à l'exposition aux risques naturels intervient de manière indirecte. L'ajout de prescriptions sur des espaces de nature en milieu urbain, l'augmentation de l'emprise de pleine terre minimale fixée, la densification uniquement de secteurs déjà urbanisés, le classement en STECAL de certains secteurs, sont un ensemble d'outils qui maintiennent des espaces dits « tampon » aux capacités d'infiltration et de rétention des eaux accrues.

Certains sites de projet se situent en zone PPRI mais étaient préexistants à la modification. Leur impact environnemental est analysé dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLUM - Tome 2 et 3 du rapport de présentation et analyse des sites susceptibles d'être touchés (pièces 1.2.0, 1.3.0 et 1.3.2a). Les évolutions apportées par la modification n°2 ont un impact positif ou ne sont pas de nature à accroître le risque sur ces secteurs. Elles portent par exemple sur l'ajout d'emprises de pleine terre en complément du PPRI ou de coefficients de biotope, d'adaptation des hauteurs des constructions ou de précisions sur la programmation.

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°2 du PLUM ont une incidence positive.

ENJEUX RELATIFS AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES, AUX NUISANCES ET AUX POLLUTIONS DES SOLS

L'exposition de la population métropolitaine aux risques technologiques, aux nuisances sonores et aux pollutions des sols est un enjeu majeur de santé publique, mais ne représente pas un enjeu au regard de la modification n°2 du PLUM dont les évolutions ne sont pas de nature à augmenter le risque ni pour le territoire ni pour les populations.

La connaissance quant aux sols pollués sera actualisée au fil du temps et prise en compte via des procédures de mise à jour par l'intégration de nouveaux Secteurs d'Information sur les Sols (SIS).

Il est à noter que la reconversion des friches, comme support de la dépollution des sols et désartificialisation des sols, est un sujet complexe, qui doit recevoir une planification ou programmation spécifique. Elles constituent du foncier disponible pour la réalisation de projet et leur transformation s'inscrit dans la volonté de sobriété foncière.

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°2 du PLUM sont sans incidence.

ENJEUX RELATIFS A LA QUALITE DE L'AIR ET A LA SANTE HUMAINE

La problématique de la qualité de l'air est étroitement liée au trafic routier et à la dépendance automobile. La poursuite de la mise en œuvre de secteurs mixtes, maillé par des services de proximité, connectés par un réseau de transport en commun (tram, bus...) et des espaces dédiés pour les modes de déplacements doux apportent une contribution indispensable pour atteindre les objectifs de report modal et lutter contre la pollution de l'air.

Les évolutions de la modification n°2 du PLUM portent notamment sur le développement de liaisons cyclables et piétonnes. La programmation de ces liaisons se fait par l'ajout ou l'élargissement d'emplacement réservé.

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°2 du PLUM sont sans incidence.

ENJEUX RELATIFS A LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU

Le Schéma Directeur d'Assainissement de la Métropole d'Orléans (SDA) est en cours d'élaboration. Il déterminera les secteurs à enjeux et les politiques à mener en terme de maîtrise et gestion des eaux usées et de pluie (collecte, rétention, rejet, traitement...). Le PLUM anticipe la prise en compte des orientations du SDA ainsi que du zonage des réseaux des eaux usées et pluviales dans un objectif d'améliorer la compréhension des enjeux du territoire. Hormis les quelques évolutions de dispositions réglementaires dans les cahiers communaux les évolutions de la modification n°2 du PLUM ne concernent pas les objectifs relatifs à cet enjeu.

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°2 du PLUM sont sans incidence

ENJEUX RELATIFS A LA GESTION DES DECHETS ET DES MATERIAUX

La problématique relative à la gestion des déchets est liée principalement à la production de déchets par les ménages et le domaine du BTP (Construction, bâtiment et travaux publics). Dans la définition d'une métropole dite « durable », c'est prolonger et amplifier les politiques mises en place en matière de tri et de valorisation de l'ensemble des déchets résultants de l'activité humaine. Cet objectif se traduit d'abord par la réduction à la source de la production de déchets, pour ensuite privilégier la réutilisation, le développement et le renforcement de filières de recyclage des déchets et enfin poursuivre la valorisation de matière et énergétique. Hormis les quelques évolutions de dispositions réglementaires dans les cahiers communaux concernant l'incitation à l'emploi de matériaux alternatifs, ainsi que sur certaines programmations d'OAP, les évolutions de la modification n°2 du PLUM ne concernent pas les objectifs relatifs à cet enjeu. De plus, via les documents tels que les cahiers des charges, les études d'impact, la gestion des matériaux et déchets est prise en compte à chaque étape lors des projets de construction.

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°2 du PLUM sont sans incidence.

ENJEUX RELATIFS A LA TRANSITION ENERGETIQUE

La problématique relative à la transition énergétique est liée principalement à la production de nouvelles constructions à haute valeur environnementale, la réhabilitation de bâtis anciens, l'utilisation de matériaux écologiques (biosourcés, géosourcés, aux caractéristiques d'isolation thermique forte...) et l'installation d'équipements de production énergétique alternatifs tels que les panneaux solaires photovoltaïques. La modification n°2 du PLUM favorise, via les évolutions des cahiers communaux, une installation plus aisée de ces panneaux solaires.

Bilan : Les évolutions proposées dans la modification n°1 du PLUM à une incidence positive.

■ Analyse synthétique des modifications transversales

DISPOSITIONS GÉNÉRALES SUR L'ENSEMBLE DES COMMUNES

Certaines évolutions apportées par la modification 2 portent sur le règlement écrit du PLUM, pièce n°5.1.0. Ces modifications touchent les 22 communes sans que les incidences puissent être spécifiquement localisées.

Cette situation concerne 11 modifications avec notamment l'intégration de nouvelles destinations et sous-destinations et des précisions pour clarifier la lecture et l'interprétation de certaines règles (hauteurs, installations). Des dispositions générales sont également précisées.

Principales incidences pressenties				
Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
Précisions sans incidence sur l'environnement				

LE REGLEMENT PARTICULIER DE ZONES

D'autres ajustements concernent les règlements particuliers de zone, partagés entre plusieurs communes de la Métropole.

Ces évolutions concernent des précisions ou modifications concernant les règles d'implantation par rapport aux voies, les bandes d'implantation, l'implantation des annexes, les linéaires de façades...

Les zones dont les règles évoluent sont principalement les zones UC2, UF2, UR1, UR3, UR4, UAE1, UAE3, UE, 1AU et A.

Ces évolutions sont au nombre de 16.

Principales incidences pressenties				
Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
Précisions sans incidence sur l'environnement				

LES CAHIERS COMMUNAUX

Certaines modifications ont pour objectif l'amélioration du dispositif réglementaire relatif aux règles architecturales d'aspect extérieur des constructions dans les cahiers communaux, propres à chaque commune. Elles sont au nombre de 25.

Les modifications concernent les dispositions relatives aux clôtures, aux façades ou aux toitures. Ces modifications portent sur des simples évolutions de l'aspect extérieur des constructions sans impact sur l'environnement autre que l'amélioration de la qualité paysagère.

Par ailleurs, 11 communes intègrent des dispositions concernant la végétalisation des façades et toitures, 9 communes proposent des règles pour accompagner les isolations thermiques par l'extérieur et garantir leur qualité et 5 communes traduisent la loi du 2 février 2023 concernant les clôtures en zone N dans leur cahier communal.

Catégorie de modification	Principales incidences pressenties				
	Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
Modification de dispositions relatives aux clôtures	Amélioration du traitement d'espaces d'interfaces.				
Modifications de dispositions relatives aux façades	Amélioration du traitement architectural				
Modification des dispositions relatives aux toitures	Préservation de l'harmonie paysagère et architecturale				

LA LISTE DES ER

Les emplacements réservés sont un outil d'acquisition foncière au bénéfice de la puissance publique afin d'accompagner la réalisation d'un projet d'intérêt général.

La liste des emplacements réservés, figurant en annexe du règlement écrit, sera mise à jour au regard des évolutions des acquisitions et des projets : suppression, évolution ou création des ER.

1. EMPLACEMENTS RESERVES SUPPRIMES

CODE PLAN	COMMUNE CONCERNÉE	DESCRIPTION DU PROJET	BÉNÉFICIAIRE DE LA SERVITUDE	SURFACE EN M2	EVOLUTION
B001	BOU	Création d'un parking public	Commune	200	Acquisition
B011	BOU	Accès agricole et au parking du Clos de l'Evêque	Commune	255	Acquisition
E025	CHÉCY	Création d'un parking de covoiturage	Orléans Métropole	1219	Acquisition
H006	INGRE	Liaison douce - route d'Orléans	Orléans Métropole	2 845	Acquisition
I017	MARDIÉ	Liaison douce - Venelle des Iris	Commune	479	Suppression
L072	ORLEANS	Création d'équipements d'intérêt collectif	Commune	3 807	Suppression
S007	SAINT-JEAN-LE-BLANC	Parc de Loire	Orléans Métropole	30 007	Acquisition
U004	SARAN	Régie agricole	Commune	55 038	Acquisition

La suppression d'ER liée à leur acquisition ne change pas les incidences prévisibles du PLUm sur l'environnement et s'inscrivent dans le nouveau scénario de référence au fil de l'eau de l'analyse.

Par ailleurs, la suppression d'un ER peut être liée à l'abandon ou l'achèvement du projet, ne portant pas d'incidences sur l'environnement.

2. EMPLACEMENTS RESERVES MODIFIÉS

CODE PLAN	COMMUNE CONCERNÉE	DESCRIPTION DU PROJET	BÉNÉFICIAIRE DE LA SERVITUDE	SURFACE EN M2	EVOLUTION
E002	CHÉCY	Élargissement de la rue du Godet	Orléans Métropole	+158	Prolongation
G025	FLEURY	Aménagement du giratoire, élargissement de la voie	Orléans Métropole	+327	Extension
K014	OLIVET	Élargissement de la voie	Orléans Métropole	+191	Extension
K045	OLIVET	Corridors écologique	Commune	+447	Extension
K068	OLIVET	Liaisons douces	Orléans Métropole	+81	Extension
K081	OLIVET	Alignement de voie	Orléans Métropole	+28	Extension
R001	SAINT JEAN DE LA RUELLE	Echangeur entre la tangentielle et la voie de liaison ouest	Orléans Métropole	+445	Extension
R023	SAINT JEAN DE LA RUELLE	Liaisons douces	Orléans Métropole	+1748	Extension

84

Les emplacements réservés listés ci-dessus sont situés dans des espaces déjà urbanisés et représentent de petites surfaces à l'échelle métropolitaine ou communale. A ce titre leur impact environnemental est nul. Certains auront même une incidence environnementale positive en permettant l'agrandissement d'un corridor écologique ou en améliorant les liaisons douces et les déplacements par les modes actifs sur la métropole.

3. EMPLACEMENTS RESERVES AJOUTÉS

CODE PLAN	COMMUNE CONCERNÉE	DESCRIPTION DU PROJET	BÉNÉFICIAIRE DE LA SERVITUDE	SURFACE EN M2	EVOLUTION
D051	LA CHAPELLE SAINT MESMIN	Alignement de voirie	Orléans Métropole	134	Ajout
G028	FLEURY	Élargissement de la RD2020	Orléans Métropole	615	Ajout

G029	FLEURY	Création de voirie	Orléans Métropole	2 287	Ajout	
G030	FLEURY	Aménagement du giratoire, élargissement de la voie	Orléans Métropole	1 597	Ajout	
K093	OLIVET	Projet de construction d'un équipement collectif	Commune	1693	Ajout	
K094	OLIVET	Alignement de voirie	Orléans Métropole	447	Ajout	
K095	OLIVET	Alignement de voie	Orléans Métropole	306	Ajout	
P013	SAINT-HILAIRE-SAINTE-MESMIN	Création d'un parking	Commune	280	Ajout	
P014	SAINT-HILAIRE-SAINTE-MESMIN	Création d'un parking	Commune	216	Ajout	
P015	SAINT-HILAIRE-SAINTE-MESMIN	Alignement de voie	Commune	596	Ajout	
P016	SAINT-HILAIRE-SAINTE-MESMIN	Stationnement et circulation autour de l'église	Commune	1102	Ajout	
P017	SAINT-HILAIRE-SAINTE-MESMIN	Création d'un parking et d'un accès entre le passage du Carolus et la route d'Orléans	Commune	492	Ajout	85
P018	SAINT-HILAIRE-SAINTE-MESMIN	Requalification d'une venelle	Commune	382	Ajout	
Q051	SAINT-JEAN-DE-BRAYE	Création d'un accès	Commune	265	Ajout	
V022	SEMOY	Élargissement du carrefour et stationnement	Orléans Métropole	964	Ajout	

emplacements réservés sont ajoutés lors de la modification n°2 du PLUM. Les emplacements réservés listés ci-dessus sont situés dans des espaces déjà urbanisés et représentent de petites surfaces à l'échelle métropolitaine ou communale. Ils sont également situés dans des secteurs de projet déjà identifiés dans le cadre du PLUM et qui ont fait l'objet d'une analyse environnementale lors de l'élaboration du document.

4 de ces ER sont créés en simple remplacement des plans d'alignement devenus caducs. Certains auront même une incidence environnementale positive en permettant d'améliorer les liaisons douces et les déplacements par les modes actifs sur la métropole.

■ LISTE DES MODIFICATIONS PAR COMMUNE

Les modifications ci-dessous portent sur les planches graphiques du PLUM :

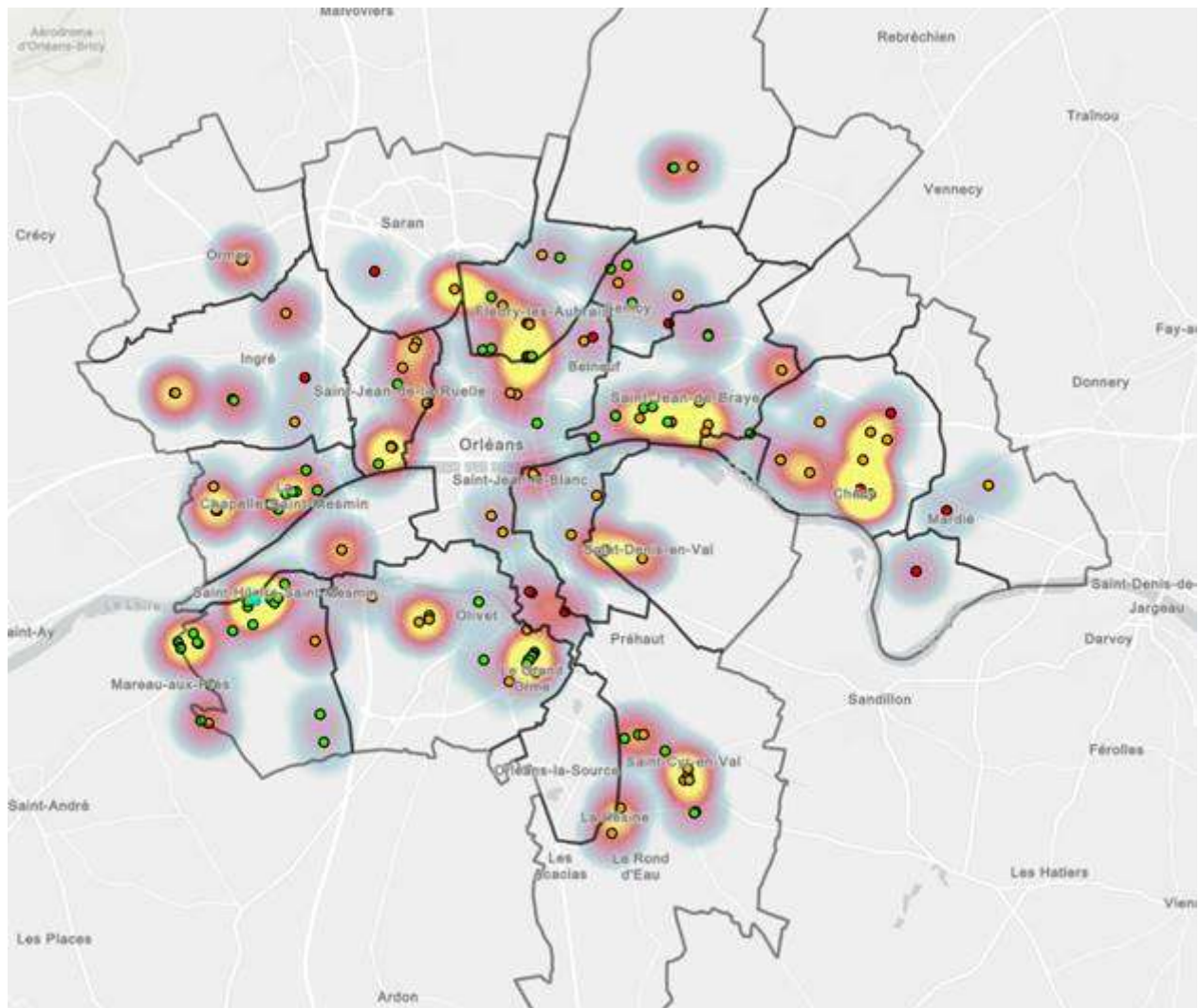
- le plan de zonage et de prescriptions (cœur d'îlots, boisements urbains, éléments bâtis remarquables...),
- le plan des hauteurs (hauteur maximum au faitage et à l'égout),
- le plan des emprises (emprise de pleine-terre, emprise au sol et coefficient de biotope par surface).

Certaines adaptations visent à améliorer et amender les Orientations d'Aménagement et de Programmation de projets (OAP), pièce n°3.1.0.

Elles sont localisées géographiquement, l'analyse de leur incidence environnementale est ainsi plus aisée que les modifications précédentes, plus diffuses sur le territoire.

Pour rappel, les modifications relevant d'erreurs matérielles ne sont pas soumises à évaluation environnementale et ne sont pas considérées dans le cadre de l'analyse.

Sont ainsi considérées 71 modifications du PLUM concernant les hauteurs, zonages, emprises et OAP sur les 123 listées.



Concentration des modifications du zonage

Création / Modification / Suppression

La carte ci-contre présente la localisation de ces 71 évolutions sans caractérisation environnementale particulière. Leurs incidences peuvent être positives ou non. Ainsi, certains points « chauds » de la carte soulignent un cumul d'impacts positifs. Les modifications sont qualifiées et détaillées ci-dessous par catégories de modification.

LES MODIFICATIONS AYANT UN IMPACT POSITIF CERTAIN

- **L'ajout et l'extension de prescriptions graphiques**

Les prescriptions graphiques sont des outils de protection paysagère et environnementale instaurées au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Elles sont au nombre de 10, définies dans le règlement du PLUM. Elles sont complétées par des outils de protection du patrimoine et du paysage au nombre de deux et également définies dans les dispositions communes du règlement du PLUM.

Cette partie inclue également la restitution de secteurs aux espaces naturels et agricoles. En effet, dans le respect des articles R. 151-18 et suivants, le règlement graphique du PLUM doit définir un zonage et des règles en cohérence avec la destination actuelle du sol. Ainsi, La modification n°2 du PLUM modifie les contours de l'enveloppe urbaine pour restituer 6 250 m² de terrains vers des espaces inconstructibles, agricoles ou naturels.

Catégorie de modification	Principales incidences pressenties				
	Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
Restitution de secteurs aux espaces naturels et agricoles	Préservation de la lisière entre espaces agricoles, naturels et urbains	Propice au développement de la biodiversité et au maintien des trames écologiques	Préservation d'un espace d'infiltration		

La modification 2 du PLUM vient compléter le repérage de ces éléments graphiques en ajoutant ou augmentant la surface protégée, de 18 prescriptions :

- L'extension du périmètre d'un espace boisé classé (sur plus de de 3 300 m) ;
- L'extension du périmètre d'un parc et jardin (sur plus de 900 m) ;
- L'identification de 6 nouveaux cœurs d'îlot (couvrant une superficie totale de 1,2 ha) ;
- L'identification de 5 zones humides à préserver (couvrant une superficie totale de 1,2 ha) ;
- L'ajout de 5 cônes de vue ;
- L'ajout d'un jardin familial et partagé (sur une superficie de 1 625 m) ;
- Création d'un boisement urbain et espace d'ornement (d'une superficie de 2 135 m).

Les incidences environnementales positives de ces éléments ont été détaillées dans le rapport de présentation du PLUM et notamment dans son TOME 3 sur les justifications des choix retenus et l'évaluation environnementale mais ils peuvent être résumés ainsi :

Catégorie de modification	Principales incidences pressenties				
	Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
Extension et ajout d'espaces boisés classés	Préservation d'espaces de nature dense				
Extension et ajout de parc et jardin	Paysage d'îlot de verdure en milieu urbain participant à l'organisation spatiale et paysagère de la commune	Propice au développement de la biodiversité et au maintien des trames écologiques Participe au maintien de la nature en ville	Préservation d'un espace d'infiltration en milieu urbain dense	Stockage des gaz à effet de serre grâce au maintien d'espaces arborés	Espaces favorisant en milieu urbain dense une thermique d'été agréable
Extension et ajout de boisement urbain et espace d'ornement					
Extension et ajout de jardins familiaux et partagés					
Extension et ajout de cœur d'îlot					
Ajout de cônes de vue	Préservation des vues remarquables et paysagères	Limitation de la constructibilité et de l'ouverture à l'urbanisation			

LES MODIFICATIONS AYANT AUCUN IMPACT

Une partie des modifications de zonage réalisées dans le cadre de la modification 2 n'a aucun impact sur les droits à construire. Les évolutions permettent de modifier des règles de recul, des destinations, clôturer une OAP réalisée ou favoriser la mixité sociale par exemple.

Cela concerne certaines modifications d'OAP qui consistent simplement à modifier une desserte douce ou déplacer un équipement sans faire évoluer la programmation. En effet, l'impact environnemental des secteurs d'OAP a été analysé lors de l'élaboration du PLUM et ces modifications mineures n'ont pas d'incidence environnementale autre que celles déjà identifiées.

Ces cas concernent 11 modifications.

Catégorie de modification	Principales incidences pressenties				
	Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
Modifications sans impact sur les droits à construire	Préservation des ambiances urbaines				

LES MODIFICATIONS AYANT UN IMPACT POTENTIEL TRES FAIBLE ET LOCALISE

- **Modification du zonage**

Les règlements particuliers de zones entendent mettre en évidence les différentes catégories de morphologie urbaine identifiées dans le diagnostic territorial et les volontés de développement sur les multiples secteurs composants la Métropole et décliné au sein du PADD. Les modifications relatives au zonage doivent répondre à des besoins sociétaux, résidentiels, économiques, tout en s'inscrivant dans une perspective de qualité urbaine, environnementale et paysagère.

Il est à noter que les évolutions dans le cadre de la modification n°2 du PLUM font évoluer les possibilités de construire sur des surfaces très réduites et dans un milieu déjà urbanisé.

Ce cas concerne 15 modifications :

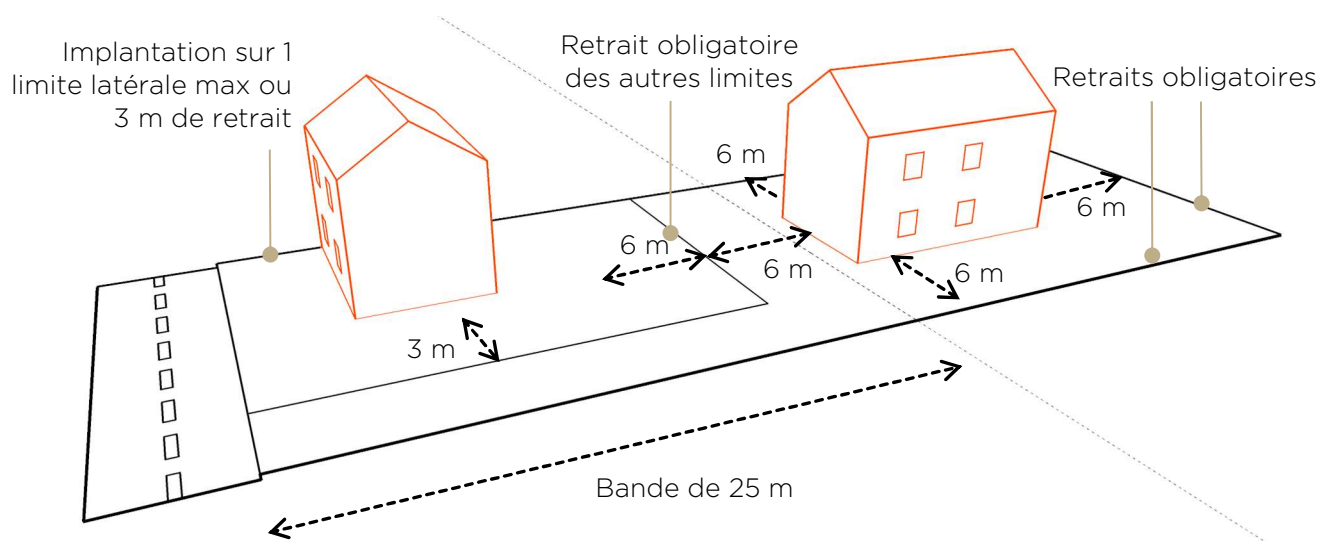
	Augmentation des droits à construire	Diminution des droits à construire	Pas d'évolution du droit à construire
Modification	UR4-TL vers UAE1-P	UE vers UR3	UR3-O vers UF1
	UF1 vers UAE3-U	UR2 vers UC4	UAE2 vers UAE1
	UR4 vers UAE1	1AU-R1 vers UR4	UAE3-U vers UAE1-M
	UC3 vers UE	UR3 vers UR3-O	
	1AU-M vers UE	UR4 vers UR4-O	
	UC3 vers UE	UE vers UR1	
Total	6	6	3

Parmi les 6 changements de zonage qui ont pour conséquence une augmentation potentielle des droits à construire, 3 proviennent d'une modification vers une zone UE correspondant aux secteurs

d'équipement et d'intérêt collectif. Le règlement du PLUM, notamment via l'article DC 2.1.3, permet déjà aux constructions et installations des services publics de déroger aux règles d'implantation lorsque les normes et sujétions particulières liées aux missions d'intérêt général l'exigent. Ces modifications interviennent donc afin de correspondre au mieux aux destinations réelles du terrain.

Les modifications restantes dans ce cas de figure interviennent soit dans des sites de projet intégrés dans des OAP soit lors de reclassement de secteurs à vocation d'habitat vers des zones économiques et commerciales. Les besoins de ces espaces, dans un objectif de développement pérenne et maîtrisé, requièrent une évolution des règles d'implantation. Localisés dans l'enveloppe urbaine constituée et sur de faible surface, les potentielles incidences sont quasi-inexistantes sur l'environnement

Le reclassement des zones UR3 et UR4 vers leur sous-secteur UR3-O et UR4-O ont pour objectif d'organiser la constructibilité des parcelles en second rideau par la mise en place de nouvelles réglementations, plus contraignantes, particulièrement au niveau des limites séparatives.



Le dispositif réglementaire vient accompagner une évolution limitée du bâti, dans le respect générale de la zone pavillonnaire et en conservant une importante part de pleine terre permettant de maintenir un cadre végétalisé de qualité. Ainsi, ces modifications ont une incidence positive sur l'environnement.

Par comparaison des dispositifs réglementaires composant le règlement du PLUM, tout reclassement d'un zonage vers un différent, dont les règles d'implantations et d'affectations sont plus restrictives, a une incidence positive sur l'environnement. En effet, des règles de retrait obligatoire, d'implantations spécifiques selon plusieurs critères (dont les hauteurs, l'alignement, limites séparatives etc.) limitent les possibilités de construire et garantissent en conséquence le maintien d'espaces perméables ou végétalisés. Ainsi, préserver des espaces de nature au sein d'un milieu dense, urbanisé et privé favorise les continuités écologiques des trames verte, bleue et brune, support du développement des écosystèmes et de leur biodiversité.

Lorsque la modification intervient au sein d'un même « grand domaine de zonage » (passage d'un secteur économique vers un autre, reclassement d'une zone pavillonnaire vers une autre etc.) ou que l'évolution se traduit par un changement zonage dont les règles sont toutes autant restrictives, il est considéré l'absence d'impact sur l'environnement.

- **Modification des hauteurs et emprises**

Les planches graphiques des hauteurs maximales et des emprises minimales de pleine terre influencent les formes architecturales et la place de la nature dans l'urbain. Elles ont été constituées de manière dissociée, lorsque cela était nécessaire, dans un milieu déjà urbanisé. Toutefois, certains secteurs, selon des critères de localisation, d'histoires et de formes architecturales et urbanistiques en présence, sont liés avec des règles de hauteurs et emprises spécifiques. Une évolution de celui-ci entraîne une évolution des règles qui lui sont associées.

Ce cas concerne 22 modifications :

	Augmentation des hauteurs maximales	Diminution des hauteurs maximales	Hauteurs maximales inchangées
Réduction de l'emprise de pleine terre minimale	9	2	/
Augmentation de l'emprise de pleine terre minimale	1	5	1
Emprise de pleine terre inchangée	1	3	

Les modifications consistant en l'augmentation d'emprises de pleine terre ou l'évolution des hauteurs n'ont que des incidences positives sur l'environnement. De même la suppression de hauteurs à l'égout lorsqu'une hauteur maximale est imposée influence la forme urbaine résultante, mais pas l'incidence d'un projet sur l'environnement.

Parmi les neuf changements de zonage qui ont pour conséquence une augmentation potentielle des hauteurs et une réduction de l'emprise minimale de pleine-terre, six proviennent d'une modification vers une zone UE correspondant aux secteurs d'équipement et d'intérêt collectif. Le règlement du PLUM, notamment via les articles DC 2.6.2 et DC 3.6.2, permet déjà aux constructions et installations des services publics de déroger aux règles de hauteurs et d'emprises lorsque les normes et sujétions particulières liées aux missions d'intérêt général l'exigent. Ces modifications interviennent donc afin de correspondre au mieux aux destinations réelles du terrain.

Les modifications restantes dans ce cas de figure interviennent soit dans des sites de projets intégrés dans des OAP soit lors de reclassement de secteurs à vocation d'habitat vers des zones économiques et commerciales. Les besoins de ces espaces, dans un objectif de développement pérenne et maîtrisé, requièrent une évolution des règles de hauteurs et d'emprises. Localisés dans l'enveloppe urbaine constituée et sur de faibles surfaces, les potentielles incidences sont quasi-inexistantes sur l'environnement.

- Bilan des incidences potentielles

Catégorie de modification	Principales incidences pressenties				
	Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
Incidences positives	Maintien des ambiances urbaines, préservation des perspectives Evolution des formes urbaines				
Incidences très faible et localisée	Densification rendue possible sur une ou quelque parcelles en milieu déjà urbain encadrée par les règles de la zone de destination		Capacités d'infiltration réduites très ponctuellement et encadré par le schéma directeur des eaux pluviales		

LES MODIFICATIONS AYANT UN IMPACT POTENTIEL REQUERANT UNE ANALYSE

Au regard de l'ensemble des éléments chiffrés présentés ci-dessus, 11 modifications ont un impact environnemental potentiel qui requiert une analyse plus poussée. Ces évolutions concernent les trois ouvertures à l'urbanisation, conformément à la délibération du conseil métropolitain prise le 11 mai 2023, les créations ou les extensions de secteurs d'OAP, des évolutions de STECAL.

COMMUNE	MODIFICATION	PAYSAGE	TVB	GESTION DE L'EAU ET RISQUES NATURELS	RISQUES TECHNOLOGIQUES NUISANCES ET POLLUTIONS POTENTIELLES	CLIMAT ET ENERGIE
CHANTEAU	Projet d'extension du clos des chênes	L'évaluation environnementale a révélé une sensibilité environnementale du site nécessitant un approfondissement du projet pour en analyser les incidences. L'ouverture à l'urbanisation est reportée.				
FLEURY-LES-AUBRAIS	Projet d'entrée de ville Place Jean Zay	Milieu déjà très urbain Encadré par l'OAP : opportunité d'amélioration	Déjà bâti et urbain	Déjà bâti et urbain	Risque de nuisances sonores et pollution	
	Projet Place Abbé Pasty	Milieu déjà très urbain Encadré par l'OAP : opportunité d'amélioration	Déjà bâti et urbain	Déjà bâti et urbain	Risque de nuisances sonores et pollution	Proximité des transports en commun
INGRE	Adaptation du zonage pour la réalisation d'une micro-plateforme de compostage sur le site de la déchetterie	Site déjà imperméabilisé de l'ancienne station d'épuration	Site déjà imperméabilisé	Site déjà imperméabilisé	Risque de ruissellement d'eaux polluées	Amélioration de la gestion des déchets
		Ecran visuel et végétal depuis les voies existant				
LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN	Projet d'extension de la zone des Quatre Cheminées	Entrée de métropole, transitions paysagères à travailler	Zone cultivée - impact mesuré	Périmètre captage Imperméabilisation surface mesurée	Risque de ruissellement	Performance énergétique des bâtiments à anticiper - RE2020
		Encadré par l'OAP : opportunité d'amélioration		Emprise pleine terre à 15%	Risque de nuisances anticipé avec changement de zonage UR4 des fonds de parcelles	
ORLEANS	Extension de l'OAP « Bel Air »	Milieu déjà très urbain	Déjà bâti et urbain	Milieu déjà très urbain	Réduction du risque et des nuisances liées aux flux avec la relocalisation d'une activité de production en milieu urbain	Espaces verts et cœur d'îlots prévus dans l'OAP et le règlement en atténuation des effets du changement climatique
		Encadré par l'OAP :	cœur d'îlot préservé			

COMMUNE	MODIFICATION	PAYSAGE	TVB	GESTION DE L'EAU ET RISQUES NATURELS	RISQUES TECHNOLOGIQUES NUISANCES ET POLLUTIONS POTENTIELLES	CLIMAT ET ENERGIE
		opportunité d'amélioration				
	Extension d'un STECAL A-I pour l'extension d'une activité de maraichage	Activité déjà présente, surface très limitée devra veiller à l'intégration des nouveaux bâtis	Zone agricole cultivée - impact mesuré	Imperméabilisation mesurée	Activité et STECAL déjà existants - simple extension	Développement de la vente directe et des circuits courts
ORMES	Ajustement du schéma et de la légende de l'OAP Montaigu	Pas de construction nouvelle prévue, préservation des bâtis qualitatifs	Espaces naturels préservés dans l'OAP			
SAINT-DENIS-EN-VAL	Création de l'OAP « Le Petit Brûlis »	Intégration des nouvelles constructions au paysage urbain Encadré par l'OAP : opportunité d'amélioration	Zone cultivée et localisation en dent creuse - impact mesuré	Imperméabilisation mesurée (site occupé par des serres) Emprises pleine terre à 40% et emprise au sol réglementée par le PPRI Besoins en eau augmentés	Augmentation mesurée des flux	Performance énergétique des bâtiments à anticiper - RE2020
SAINT-JEAN-LE-BLANC	Parc de Loire - création d'un sous-secteur en zone N	Projet de parc naturel urbain en bord de Loire sur le site de l'ancienne usine Become	Désimperméabilisation du site, remise en valeur des habitats naturels	Lit endigué de la Loire Dossier Loi sur l'Eau déjà obtenu	Disparition d'une entreprise productive en milieu protégé	Création d'un parc naturel urbain
SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE	Modification de l'OAP « Tête Nord du Pont de l'Europe »	Secteur de friche Encadré par l'OAP et par la VUE UNESCO : opportunité d'amélioration	Déjà bâti et urbain Proximité de la Loire	Secteur hors PPRI	Secteur de friche déjà urbanisé Ruissellements vers site sensible	Amélioration de la circulation et des déplacements doux

Bien que les contraintes d'environnement aient été prises en compte dans le cadre des projets cités ci-dessus dès les premières phases et tout au long leur élaboration afin de limiter leurs impacts, l'aménagement de ces projets entraînera un certain nombre d'impacts plus ou moins significatifs au regard de l'environnement et du contexte humain.

Toutefois, l'intégration de la nature et du vivant au sein des programmations urbanistiques et architecturales est devenu une norme à l'échelle métropolitaine. Chaque projet de construction intègre le vivant comme critère de conception. En effet, le respect des principes de « l'architecture bioclimatique », le renforcement de la présence du végétal, la préservation des milieux naturels existants, la continuité des corridors écologiques etc. sont des notions inscrites dans les différentes OAP modifiées ou créées. Cette volonté environnementale s'inscrit in fine dans une démarche plus globale de sensibilisation de la nature auprès de tous les acteurs du territoire dont l'objectif est de tendre vers un paysage vivant structurant le projet urbain.

Comme énoncé dans le tableau d'analyse ci-dessus, les projets et programmes d'aménagement, dans le cadre de la modification n°2 du PLUM, s'intègrent au sein de l'enveloppe urbaine constituée permettant aux villes de se construire sur elles-mêmes, d'évoluer et de répondre aux besoins actuels et futurs de la population. Par ailleurs, la densification ou le renouvellement urbain des potentiels fonciers encore inexploités contribuent à la lutte contre l'étalement urbain et à la préservation des espaces naturels et agricoles du territoire.

Il ressort de cette analyse que les impacts négatifs pressentis restent mesurés et qu'ils sont systématiquement contrebalancés par des opportunités liées aux projets et leurs incidences positives.

CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LE PLUM ET CONSÉQUENCES ÉVENTUELLES DE SON ADOPTION SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE POUR L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

L'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLUM doit présenter « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ».

Par ailleurs, elle « expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement » (Article R. 151-3 du Code de l'Urbanisme).

La modification n°2 du PLUM prévoit la création de nouveaux secteurs de projet, des modifications et des suppressions au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles ainsi que des STECAL à l'échelle communale pour 12 communes.

Les caractéristiques de l'environnement concerné par les secteurs des OAP communales et intercommunales sont présentées dans le présent chapitre.

96



Les incidences négatives potentielles pressenties, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourrait avoir le PLUM sur l'environnement, en raison des objectifs de développement affichés et sans mesures prises.



Les mesures d'évitement et de réduction intégrées au PLUM, correspondant aux orientations prises dans le PLUM afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités.



Des mesures de compensation en dernier recours si les incidences résiduelles sont trop importantes.

C'est la lecture de cette séquence ERC qui permet de conclure ou non à des incidences négatives résiduelles du PLUM par rapport à l'Etat Initial de l'Environnement.



Les incidences positives qui pourront ressortir de la mise en œuvre du PLUM modifié sont identifiées en parallèle : elles sont identifiées lorsque les dispositions du PLUM modifié conduisent à une amélioration de l'Etat Initial de l'Environnement.

L'analyse peut ainsi à la fois conclure à des incidences négatives résiduelles du PLUM du fait de certaines dispositions, mais aussi à des incidences positives du fait d'autres dispositions réglementaires.

Ce volet vise enfin à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de modification n°2 du PLUM sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 du territoire mais également au-delà de ses limites.

Par rapport à quel scénario sont évaluées les incidences du PLUM modifié sur l'environnement ?

Dans le cadre de l'élaboration du PLUM modifié, les incidences sur l'environnement sont évaluées par rapport à l'Etat Initial de l'Environnement. Toutefois le scénario de référence, dit « au fil de l'eau », présentant l'évolution de cet Etat Initial au regard du PLUM incluant les effets de la modification n°2 permet de mettre en perspective la portée de ces incidences, afin de vérifier que le choix retenu permet de réduire les incidences négatives résiduelles à défaut de pouvoir les éviter totalement et de maximiser les incidences positives par rapport à ce scénario.

Les mesures dépendant de pièces du PLUM, comme les dispositions des OAP thématiques déjà intégrées dans le cadre de l'élaboration du PLUM et susceptibles de réduire la portée des incidences, sont présentées comme **des mesures d'accompagnement**.

OAP SECTORIELLES : INCIDENCES PRESENTIES

■ ANALYSE DE LA SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE ET MESURES D'ÉVITEMENT

Dans le cadre de l'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLUm d'Orléans Métropole, 16 secteurs font l'objet d'évolutions :

- 2 OAP sont supprimées en raison de la réalisation de leur programmation prévue et évaluée lors de l'élaboration du PLUm ;
- 11 font l'objet d'une modification d'une OAP existante (10), ou d'une modification de zonage (1) ;
- 3 secteurs font l'objet d'une création d'OAP ;

Les secteurs de projet, sur la base de zones à urbaniser (AU) du PLUm en vigueur, ont été hiérarchisés selon leur sensibilité environnementale sur plusieurs critères environnementaux appliqués de manière systématique. Cette première hiérarchisation de la sensibilité environnementale ainsi que des expertises écologiques sur 3 sites (localisés sur 3 communes : Chanteau, Saint-Denis-en-Val et La Chapelle-Saint-Mesmin) ont permis d'interroger les communes et ont participé à la pesée des intérêts pour maintenir ou éviter les incidences sur l'environnement.

Les expertises écologiques effectuées sur les secteurs ouverts à l'urbanisation dans le cadre de la procédure de modification n°2, portant notamment sur un diagnostic environnemental et des zones humides, s'appuie sur une méthode tripartite :

- Une recherche de données bibliographique sur les zones humides des trois secteurs étudiés et à une distance cohérente, déterminée en fonction de l'enjeu hydrographique (ex : un bassin versant), est réalisée ;
- Une expertise floristique portant sur chacun des secteurs homogènes des sites d'études, du point de vue des conditions mésologiques. Sur chaque secteur homogène, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes, identifiées comme indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, ou bien si elles forment un habitat caractéristique de milieu humide ;
- Comme pour l'expertise floristique, un examen des sols (expertise pédologique) portant prioritairement sur des points dont le nombre, la répartition et la localisation précise dépendent de la taille et de l'hétérogénéité des sites d'étude. L'hydromorphie des sols est appréciée en référence aux classes du tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée). Il a été effectué une dizaine de sondage sur les trois sites d'étude.

Cela a conduit au report de certains secteurs de projets, qui nécessitent un approfondissement des mesures d'évitement, réduction ou compensation en accompagnement. Les mesures d'évitement étant prises, les incidences sur l'environnement des secteurs de projet maintenus ont été analysées **en détail dans l'annexe.**

■ PRINCIPALES INCIDENCES PRESENTIQUES DES OAP COMMUNALES

Les incidences des projets prévus dans les secteurs d'OAP communales sur les paysages, la Trame Verte et Bleue, la gestion de l'eau et des risques naturels, les risques technologiques, nuisances et pollutions sont présentées de manière globale ci-après.






L'analyse des incidences est systématisée pour toutes les OAP selon l'analyse homogène suivante. Les constats propres à chaque zone susceptible d'être touchées ont analysés en détail pour proposer un encart systématique de « Prise en compte environnementale et paysagère dans les OAP ».

Certaines de ces OAP concernent tout ou partie de projets, pour certains dans le cadre de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) soumis à étude d'impact. Le cas échéant, l'analyse de l'État Initial de l'Environnement s'est enrichie, de façon synthétique, du diagnostic issu de l'étude d'impact existante et de l'analyse des incidences potentielles.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation présentées ci-après sont bien celles retenues uniquement dans le cadre de la modification n°2 du PLUM.

Elles contribuent à assurer des incidences résiduelles les plus faibles possibles au stade de la modification du PLUM, mais ne dispensent pas d'y apporter d'autres mesures d'évitement, réduction et compensation portées dans le cadre d'une étude d'impact.



Paysage	
Enjeux Etat initial	
<p>Parmi les principaux enjeux paysagers, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des nouveaux bâtiments au sein des quartiers existants à insérer • Une consommation et artificialisation d'espaces agricoles et naturels à limiter • Des transitions paysagères à ménager pour assurer une bonne intégration des ouvrages et des zones humides au sein de leur environnement • Des abords de mare à traiter de manière qualitative • Des transitions paysagères à assurer (avec la Loire, espaces agricoles limitrophes, tissus bâtis existants, etc.) • Des aménagements paysagers à prévoir et des espaces boisés à préserver. • Des éléments paysagers (alignements d'arbres etc.) à conserver. • Des évolutions architecturales et bâties à maîtriser. • Des ouvertures visuelles à travailler et maintenir. • Des qualités paysagères à préserver • Une entrée de ville à améliorer 	
Incidences pressenties de la modification n°2 du PLUm	
 Incidences positives attendues	 Incidences négatives potentielles
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en valeur du patrimoine existant (ajout de zones humides SHSM) • Amélioration de la perception du patrimoine architectural et paysager (ajout de zones humides SHSM, OAP Abbé Pasty à Fleury-les-Aubrais) • Création de coutures urbaines par l'implantation de franges paysagères (La Rosette à Saint-Jean-le-Blanc), • Limitation de la consommation et l'artificialisation d'espaces et optimisation du foncier (OAP Parc de Loire à Saint-Jean-le-Blanc, OAP Bel Air / Beau Cèdre à Orléans) ; • Création de nouveaux paysages liés à l'eau, d'interface et nouvelles perceptions paysagères (OAP Parc de Loire à Saint-Jean-le-Blanc, OAP Place Jean Zay à Fleury-les-Aubrais) • Amélioration de la perception paysagère et création de liens visuels (OAP Bel Air/ Beau Cèdre à Orléans, OAP Jean Zay, Abbé Pasty) • Préservation de points de vue paysagers (OAP Montaigu à Ormes) • Requalification d'entrées de ville (OAP Place Jean Zay, OAP Quatre Cheminées à LCSM) 	<ul style="list-style-type: none"> • Accroissement du risque de nouvelles formes urbaines en discordance avec l'existant (Le Petit Brûlis à Saint-Denis-en-Val) • Suppression d'espaces libres pouvant accueillir des aménagements paysagers (Le Petit Brûlis à Saint-Denis-en-Val, OAP Place Jean Zay à Fleury-les-Aubrais) • Potentielles perturbations et dégradations des franges avec les zones boisées en phase travaux (OAP Quatre Cheminées à LCSM, OAP Montaigu à Ormes) • Artificialisation d'espaces agricoles ou naturels (OAP Quatre Cheminées à LCSM, OAP Montaigu à Ormes) • Perturbation paysagères et architecturales en lien avec les nouvelles constructions contemporaines et les opérations de rénovation thermique (OAP Bel Air / Beau Cèdre à Orléans, OAP Jean Zay ou Abbé Pasty à Fleury-les-Aubrais)
   Principales mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C] prévues <i>Mesures d'accompagnement [A] déjà existantes</i>	

Intégrées dans le schéma de l'OAP et/ou dans l'encart « Prise en compte environnementale et durable » des OAP

[A] Les dispositions des OAP Paysage et OAP Patrimoine permettent de garantir la prise en compte des qualités architecturales, environnementales, urbaines et paysagères des espaces en continuité

[R] Des mesures spécifiques sur certains secteurs au sein des OAP thématiques

[R] Valorisation de la nature en ville

[R] Maîtrise de l'évolution du tissu bâti et encadrement des formes urbaines en cohérence avec le patrimoine bâti (hauteurs limitées),

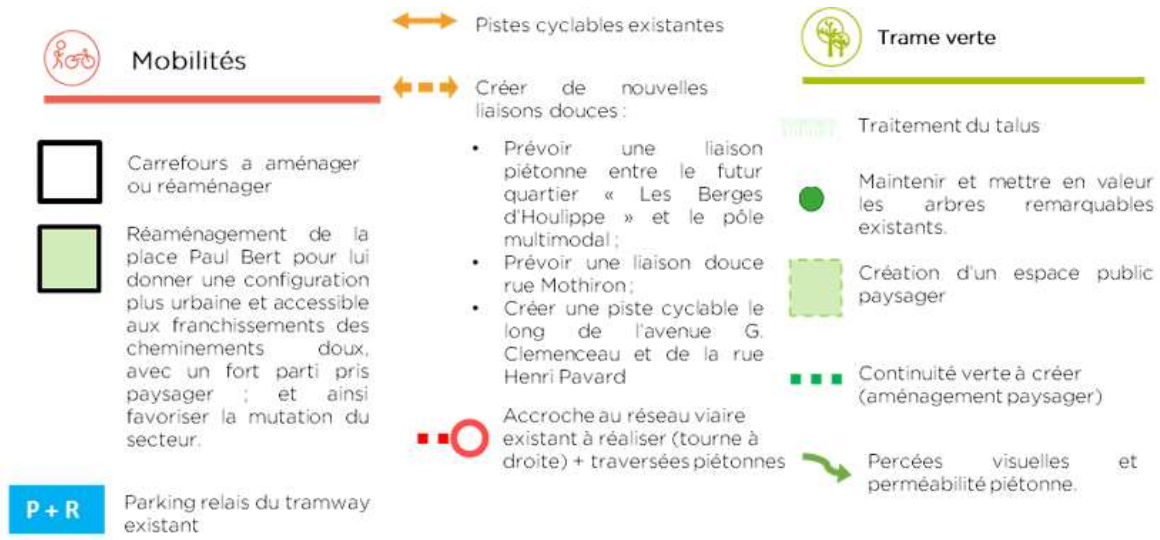
[R] Préservation d'ensembles paysagers

[E] Report de l'OAP Clos du Chêne à Chateau

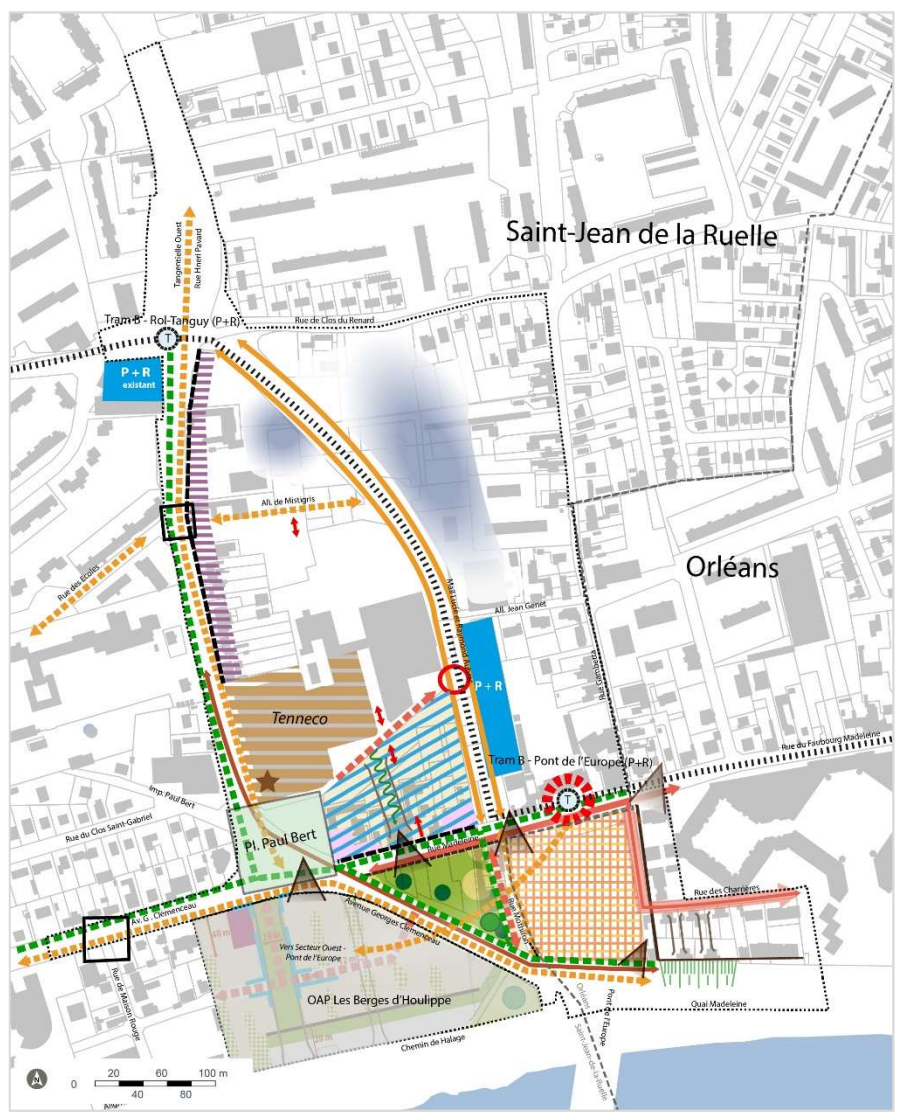
Via le règlement graphique et littéral

[E] Protection du patrimoine bâti remarquable

[R] Amélioration du traitement des clôtures, façades et toitures



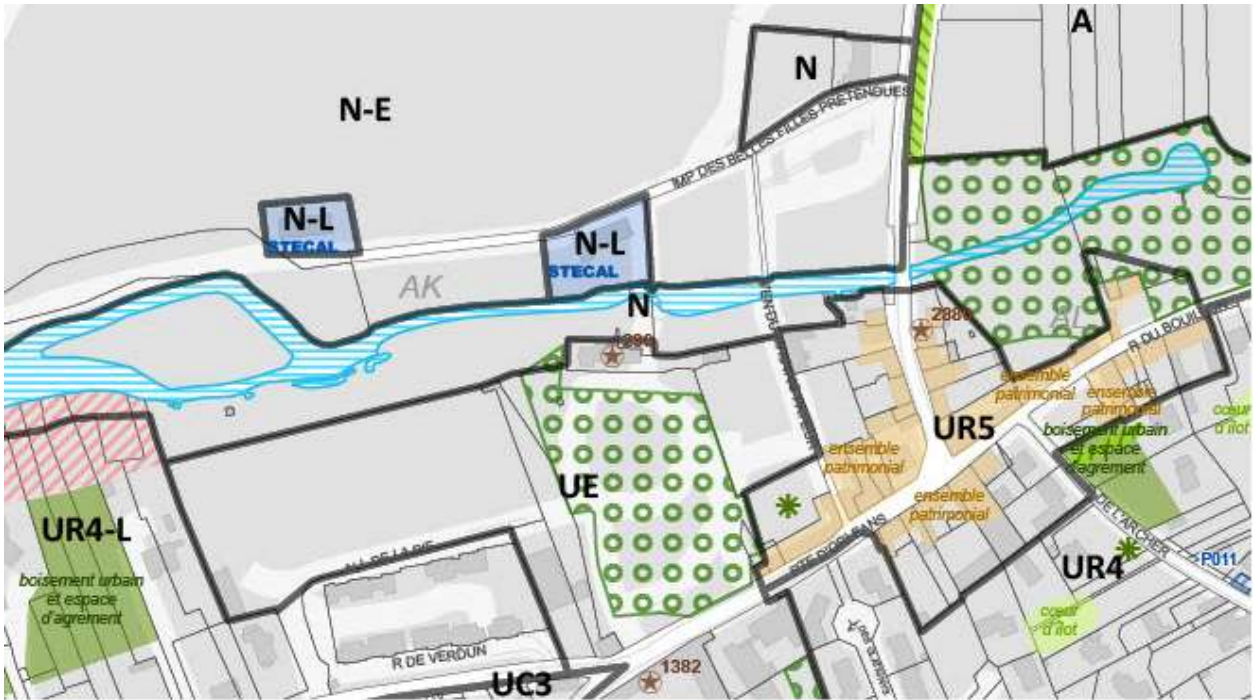
Extrait de la légende de l'OAP « Tête Nord du Pont de l'Europe » sur les communes de Saint-Jean-de-la-Ruelle et Orléans



Traitement paysager au sein du Schéma de l'OAP « Tête Nord du Pont de l'Europe »



Trame Verte et Bleue	
Enjeux Etat initial	
<p>Parmi les principaux enjeux écologiques, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une présence de la nature en ville à renforcer • Une préservation de réservoirs écologiques à assurer 	
Incidences pressenties de la modification n°2 du PLUm	
+ Incidences positives attendues	- Incidences négatives pressenties
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en valeur d'habitats naturels divers et de la biodiversité associée des espaces urbains, agricoles et naturels (ajout de zones humides à SHSM, OAP Parc de Loire à Saint Jean-Le-Blanc) • Prise en compte de la multifonctionnalité de la Trame Verte et Bleue en particulier de la Trame Bleue (ajout de zones humides à SHSM, • Création de frange végétalisée (OAP la Rosette à Saint-Jean-le-Blanc par exemple) 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentielle destruction et/ou perturbation d'habitats naturels existants, d'espèces par consommation et artificialisation d'espaces naturels et forestiers (OAP la Rosette à Saint-Jean-le-Blanc, OAP Bel Air/ Beau Cèdre à Orléans, OAP Montaigu à Ormes) • Suppression potentielle d'espaces de nature en ville (OAP Place Jean Zay et OAP Abbé Pasty à Fleury-les-Aubrais,) • Potentielle fragmentation de la trame verte par de nouvelles constructions (OAP Bel Air / Beau Cèdre à Orléans, OAP Montaigu à Ormes) • Imperméabilisation d'espaces agricoles participant au fonctionnement de la sous-trame des milieux ouverts (OAP Quatre Cheminées LCSM)
Principales mesures d'évitement (E), de réduction (R) ou de compensation (C) prévues dans la modification n°2 <i>Mesures d'accompagnement [A] déjà existantes</i>	
<p>Intégrées dans le schéma de l'OAP communale et/ou dans l'encart « Prise en compte environnementale et durable » des OAP</p> <p>[E] Renvoi au volet TVB de l'OAP thématique pour les mesures de réduction et compensation selon les principes ci-dessous</p> <p>[R] Des mesures spécifiques sur certains secteurs au sein des OAP thématiques</p> <p>[E] Des zones boisées à conserver notamment dans l'OAP Parc de Loire</p> <p>[E] Préservation des milieux naturels existants</p> <p>[E] Conservation des arbres existants de qualité et espaces verts de qualité</p> <p>[E] Végétalisation des constructions</p> <p>[E] Report du secteur de projet Clos du Chêne à Chanteau</p> <p>[R] Prise en compte des corridors écologiques lors des projets</p> <p>[C] Création d'espaces verts et boisés pour limiter les incidences des projets sur les espaces relais et réservoirs</p>	



Extrait de l'ajout de zones humides sur la commune de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin



Gestion de l'eau et Risques naturels

Enjeux Etat initial

Parmi les principaux enjeux liés à la ressource en eau et aux risques naturels, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :

- L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau pour toutes les OAP car c'est tout le cycle de l'eau qui joue sur ces paramètres. Une OAP concernée par un périmètre éloigné, rapproché ou immédiat de captage en eau potable (OAP Quatre Cheminées LCSM)
- Le dimensionnement des besoins en eau potable des OAP pour toutes les OAP accueillant des habitants, activités ou usagers
- Les équipements de collecte et de traitements des eaux usées et eaux pluviales à prévoir
- Les risques d'inondation par débordement des cours d'eau et remontées de nappes pour quelques OAP communales plus ou moins marqués, concernant tout ou une partie de la surface (OAP Abbé Pasty à Fleury-les-Aubrais)
- La contribution et exposition au ruissellement des eaux pluviales en aléa fort
- Les risques liés aux mouvements de terrain (argiles, cavités, karst) cartographiés pour au moins 9 secteurs mais à présumer pour la totalité du territoire (Le Petit Brûlis, OAP Bel Air/ Beau Cèdre, OAP Place Jean Zay, Abbé Pasty, Quatre Cheminées, OAP Montaigu)
- L'anticipation des effets du changement climatique et la résilience du territoire

Incidences pressenties de la modification n°2 du PLUm



Incidences positives attendues

- Protection de la qualité et quantité de la ressource en eau
- Amélioration et renouvellement des réseaux d'alimentation en eau potable en saisissant l'opportunité de nouveaux projets
- Développement d'une gestion intégrée et alternative des eaux pluviales (ajout de zones humides à Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, OAP Parc de Loire)



Incidences négatives pressenties

- Augmentation des besoins en eau et équipements répondant à une augmentation des capacités d'accueil (OAP La Vanoise, OAP Tête Nord du Pont de l'Europe, OAP Place Jean Zay, OAP Abbé Pasty)
- Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux risques naturels
- Augmentation de l'imperméabilisation aggravant le risque d'inondation par remontées de nappes ou ruissellement des eaux pluviales (OAP Quatre Cheminées, OAP Montaigu)
- Aggravation combinée des risques naturels par le changement climatique et l'urbanisation



Principales mesures d'évitement (E), de réduction (R) ou de compensation (C) prévues dans la modification n°2

Mesures d'accompagnement [A] déjà existantes

Intégrées dans le schéma de l'OAP communale et/ou dans l'encart « Prise en compte environnementale et durable » des OAP

[E] Prise en compte des axes d'écoulement des eaux de pluie dans les projets

[E] Information de la population des risques naturels potentiels

[E/R] Renvoi à l'OAP thématique Risques pour les mesures de réduction et compensation selon les principes présentés ci-après

[R] Gestion des eaux de pluie en faveur des économies d'eau et limitation des transferts de pollution

[R] Création d'espaces de nature en ville afin de limiter ou réduire l'imperméabilisation des sols

[R] Création de noues pour recueillir les eaux de pluies





Risques technologiques, nuisances et pollutions potentielles

Enjeux Etat initial

Parmi les principaux enjeux liés aux risques technologiques, aux nuisances et aux pollutions potentielles, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :

- Les infrastructures de transport routiers ou ferroviaires générant des risques liés aux transports de matières dangereuses et des nuisances sonores ainsi que des pollutions atmosphériques de proximité (les pollutions atmosphériques de fond ne relèvent pas du champ d'action local du PLUM).
- Les pollutions des sols potentielles ou avérées
- Les pollutions atmosphériques qui concernent tous les secteurs
- La proximité immédiate de Lignes à Haute ou Très Haute Tension pour lesquelles une zone de vigilance est par ailleurs mise en œuvre qui concerne 1 OAP sectorielle (OAP ASPTT)

Incidences pressenties de la modification n°2 du PLUm

 Incidences positives attendues	 Incidences négatives pressenties
<ul style="list-style-type: none"> • Limitation des pollutions atmosphériques et nuisances sonores par le développement de voies de circulation douces 	<ul style="list-style-type: none"> • Génération de risques et pollutions supplémentaires par de nouvelles activités • Augmentation potentielle du nombre de personnes concernées par les risques et pollutions



Principales mesures d'évitement (E), de réduction (R) ou de compensation (C) prévues dans la modification n°2

Mesures d'accompagnement [A] déjà existantes

Intégrées dans le schéma de l'OAP communale et/ou dans l'encart « Prise en compte environnementale et durable » des OAP

[E] Renvoi au volet Nuisances et santé urbaine de l'OAP thématique pour les mesures de compensation et réduction comme pour les autres projets dans le diffus

[E] Evitement et éloignement des populations dans les zones de vigilance






[E] Evaluation et prise en compte des risques technologiques et pollution des sols dans les projets

[R] Aménagement de zones tampons pour les nuisances sonores

[R] Réduction des sources de nuisances

[A] *Via le règlement graphique et littéral*



Climat Energie	
Enjeux Etat initial	
<p>Parmi les principaux enjeux liés au climat et à l'énergie, les secteurs d'OAP concernent principalement les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les consommations et émissions des nouveaux bâtis • La mobilité générée et/ou transformée • La production d'énergies renouvelables (géothermie) • La valorisation énergétique des déchets générés • Le potentiel climatique de chacune des zones/ secteurs de projet n'est pas détaillé. 	
Incidences pressenties de la modification n°2 du PLUm	
 Incidences positives attendues	 Incidences négatives pressenties
<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la performance énergétique du parc immobilier existant et futur • Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES liées aux transports par voie routière par le développement des mobilités durables • Réduction de la dépendance aux énergies fossiles par le développement des énergies renouvelables • Absorption des déchets supplémentaires par l'amplification de la valorisation énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des besoins en énergie et déplacements liée aux nouvelles constructions et nouveaux habitants induisant une augmentation des émissions de GES • Diminution des puits de carbone liée à la consommation d'espaces naturels, forestiers, agricoles • Dégradation des paysages orléanais liée à l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables
   Principales mesures d'évitement (E), de réduction (R) ou de compensation (C) prévues dans la modification n°2 <i>Mesures d'accompagnement [A] déjà existantes</i>	
<p>Intégrées dans le schéma de l'OAP communale et/ou dans l'encart « Prise en compte environnementale et durable » des OAP</p> <p>[E] Renvoi au volet Climat Energie de l'OAP thématique comme pour tous les projets sur le territoire métropolitain</p> <p>[R] Développement du mix énergétique</p> <p>[R] Valorisation des principes bioclimatiques notamment en matière de luminosité et de lutte contre les îlots de chaleur</p> <p>[R] Intégration des mobilités alternatives dans l'espace public et prise en compte des dessertes des transports en commun</p> <p>[R] Optimisation des cycles des matériaux de construction</p> <p>[C] Aménagement d'espaces de nature en ville comme stockage de carbone</p>	

EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

1/ Aire d'étude d'analyse des incidences

2/ Présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

Directive Habitats

ZSC « La Loire de Tavers à Belleville »

ZSC « la Forêt d'Orléans et périphérie »

ZSC « la Sologne »

ZSC « Nord-ouest Sologne »

Ce volet vise à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de modification n°2 du PLUm d'Orléans Métropole sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 situés ou en lien fonctionnel avec le territoire de la Métropole.

■ PREAMBULE

La présence de sites appartenant au réseau Natura 2000 sur le territoire du PLUm d'Orléans Métropole témoigne d'une richesse écologique et d'une sensibilité environnementale particulière. Ces espaces présentent des milieux remarquables et accueillent des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire qu'il convient de protéger.

Le présent document constitue donc un chapitre de l'évaluation environnementale, ayant pour objet d'évaluer, conformément aux exigences du Code de l'Environnement (article R414-23), **les incidences potentielles du projet de modification n°2 du PLUm sur les sites Natura 2000** :

> Une première partie s'attache à présenter synthétiquement le projet de modification du document de planification et à localiser le territoire et l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un périmètre éloigné.

> Une seconde partie viendra déterminer les sites d'intérêt communautaire susceptibles d'être affectés par le projet de modification, au regard de leur localisation, de la topographie et de l'hydrographie, et de manière plus générale de la fonctionnalité écologique existant ou non entre les sites et le territoire. L'analyse s'étend dans un rayon de 20 km autour du périmètre de projet. Les sites Natura 2000 localisés dans le périmètre du PLUm sont directement susceptibles d'être impactés par le projet de modification du PLUM, et feront donc directement l'objet d'une analyse fine dans la partie suivante. Il s'agit de :

Directive habitat :

- FR2400528 - La Loire de Tavers à Belleville
- FR2400524 - la Forêt d'Orléans et périphérie
- FR2402001 - la Sologne



Directive oiseaux :

- FR2410017 - la Vallée de la Loire du Loiret



> En troisième partie, pour chaque site Natura 2000 ayant été identifié comme potentiellement touché, sont rappelés et analysés :

- la description des sites et notamment les enjeux de leur conservation ;
- le périmètre d'influence des sites Natura 2000 ;
- les incidences négatives potentielles du projet de modification du PLUm ;
- les mesures d'évitement ou de réduction intégrées au projet de modification du PLUm ;
- les incidences positives du projet de modification du PLUm le cas échéant.

Par ailleurs pour chaque incidence, l'analyse précise si son impact est direct ou indirect, sa temporalité et son échéance (temporaire/permanente - court/moyen/long terme).

> La partie suivante s'attachera à analyser les incidences potentielles des évolutions prévues par la modification n°2 du PLUm (secteurs de projets, changements de zonage, ...).

> Enfin, la dernière partie conclut sur l'atteinte portée par le projet de modification du PLUm à l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire, et le niveau d'incidences résiduelles s'il y en a.

■ AIRE D'ETUDE D'ANALYSE DES INCIDENCES

Afin d'évaluer à la fois les incidences potentielles directes et indirectes, l'analyse doit être réalisée à différentes échelles :

Aire d'étude immédiate : il s'agit des périmètres des sites Natura 2000 directement touchés par le PLUm, dans lesquelles les modifications de zonage et des prescriptions du PLUm et leurs incidences potentielles directes sont analysées.

L'aire d'étude immédiate pour les sites de la modification

Aire d'étude éloignée : il s'agit d'une zone tampon de 1km et de 1,5 km autour des sites Natura 2000, dans laquelle les modifications de zonage et des prescriptions sont également analysées vis-à-vis de leurs incidences potentielles indirectes.

Les sites considérés pour l'analyse au regard de l'aire d'études éloignée sont donc :

Directive habitat :

- FR2400528 - La Loire de Tavers à Belleville



- FR2400524 - la Forêt d'Orléans et périphérie

- FR2402001 - la Sologne

- FR2400556 - Nord-ouest Sologne

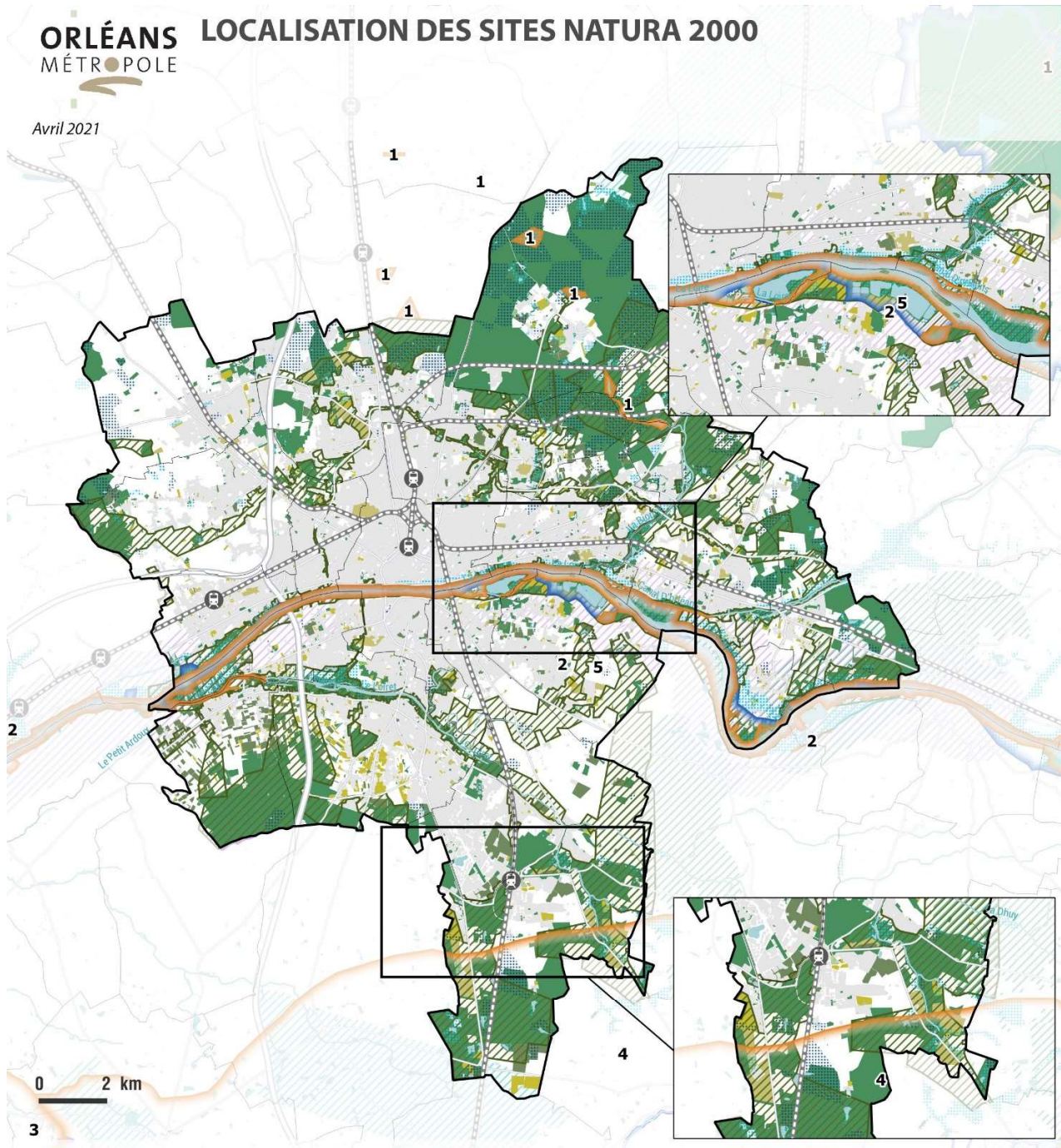
Directive oiseaux :

- FR2410017 - la Vallée de la Loire du Loiret



- FR240018 - Forêts d'Orléans

Avril 2021



Sites Natura 2000

Zone de Conservation Spéciale (ZSC) - Directive Habitat

- 1 Forêt d'Orléans et périphérie
- 2 Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire
- 3 Nord-ouest Sologne
- 4 Sologne



Zone de Protection Spéciale (ZPS) - Directive Oiseaux

- 5 Vallée de la Loire du Loiret
- 6 Forêt d'Orléans



Trame Verte et Bleue du territoire :

Sous-trame boisée :

- Réservoirs
- Espaces relais

Sous-trame milieux ouverts :

- Réservoirs
- Espaces relais

Sous-trame des milieux humides

- Réservoirs
- Espaces relais

Sous-trame milieux aquatiques

- Réservoirs linéaires
- Réservoirs surfaciques

Corridors

- Corridors écologiques multitrames

Sources: IGN, INPN, TVB SCoT 2013, Even Conseil



A ces sites s'ajoutent ceux à considérer dans l'aire d'études fonctionnelle.

Aire d'étude fonctionnelle : au-delà de l'aire d'étude éloignée, une analyse de la prise en compte de la fonctionnalité du territoire vis-à-vis des sites Natura 2000 est réalisée : bassins versants, réseau hydrographique, continuités écologiques identifiés dans la Trame Verte et Bleue.

L'analyse des incidences du projet de modification n°2 du PLUm sur les sites Natura 2000 localisés dans un périmètre de 20km autour du périmètre de projet s'appuie principalement sur les fonctionnalités écologiques du territoire à large échelle, à l'aide du SRCE de la région Centre-Val-de-Loire adopté le 16 janvier 2015.

L'objectif est de comprendre s'il existe effectivement **des relations de fonctionnalité écologique** entre les sites Natura 2000 identifiés et le territoire, en considérant les habitats ainsi que les espèces d'intérêt communautaire. Pour ce faire, l'analyse rapide des sites croise plusieurs critères :

- **La distance** entre le site et le territoire ;
- **La connexion du site au réseau hydrographique**, corridor multi-trame et donc axe de circulation privilégiée de la faune entre le site et le territoire de projet. Un site non localisé sur le réseau hydrographique du territoire est plus isolé et potentiellement peu fréquenté par la faune provenant d'autres réservoirs de biodiversité. Les liaisons écologiques entre le site et le territoire sont alors faibles, en résulte une sensibilité négligeable aux incidences potentielles du projet. De même, il est considéré peu probable que les habitats d'intérêt communautaire d'un site localisé en amont du réseau

hydrographique du territoire et à une grande distance soient impactés par le projet (pas de destruction d'habitat, pas de risque de pollution par les eaux, ...) ;

- **La connexion aux corridors écologiques existants à l'échelle régionale** (issus du SRCE de la région Centre-Val-de-Loire) indiquant une fonctionnalité écologique avérée ;
- **La présence d'éléments fragmentant** impactant potentiellement les déplacements de la faune (routes principales et voies ferrées) ;
- **La présence des mêmes types d'habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 et ailleurs sur le territoire**, ce dernier pouvant potentiellement servir d'espace relai pour la faune ;
- **La présence des mêmes espèces d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 et sur le territoire**, indiquant des déplacements potentiels de la faune patrimoniale entre le site et le territoire.

Les sites considérés pour l'analyse dans l'aire d'étude fonctionnelle sont donc :

Directive habitat :

- FR2400528 - La Loire de Tavers à Belleville
- FR2400524 - la Forêt d'Orléans et périphérie
- FR2402001 - la Sologne
- FR2400556 - Nord-ouest Sologne

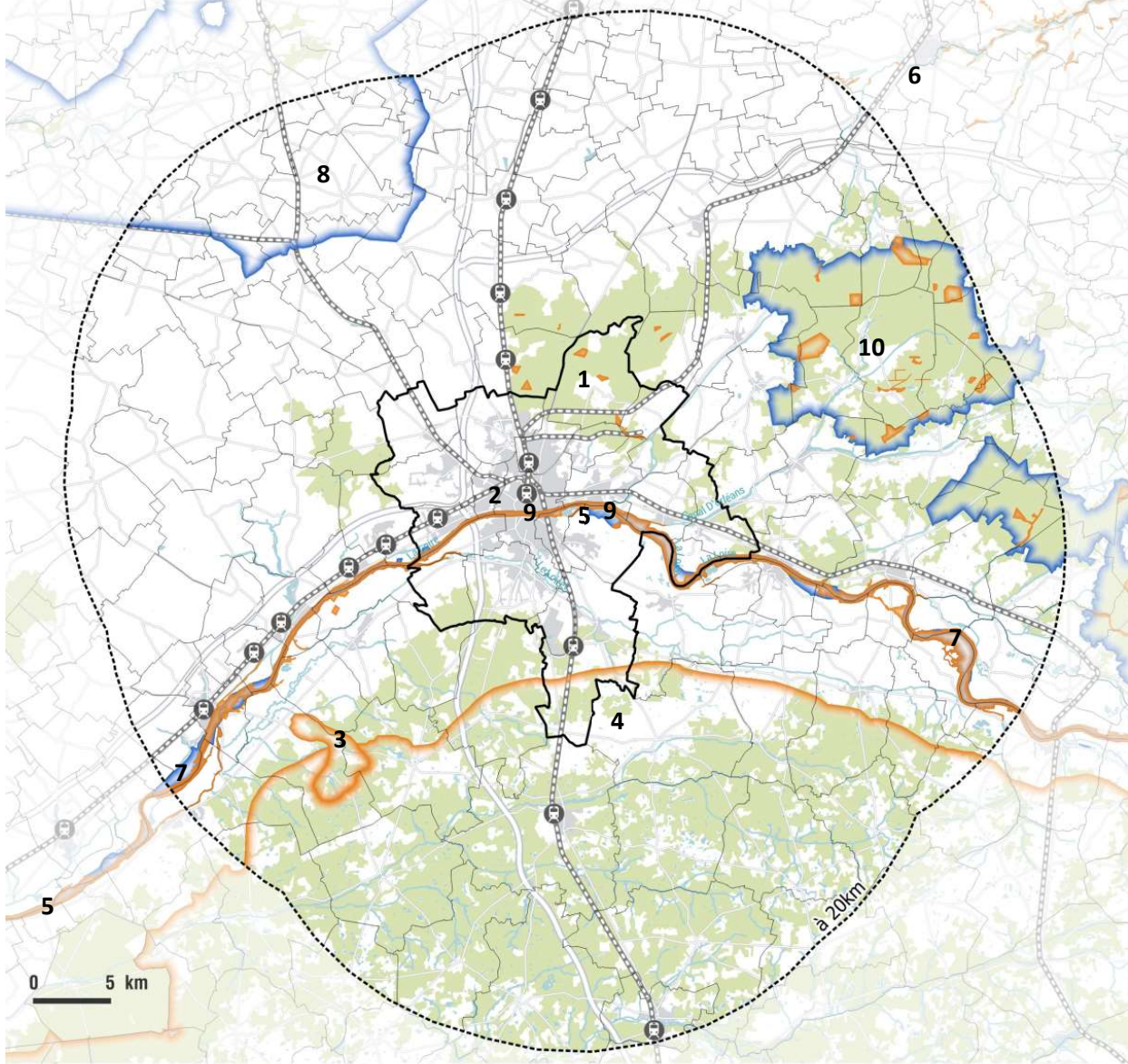


Directive oiseaux :

- FR2410017 - la Vallée de la Loire du Loiret
- FR240018 - Forêts d'Orléans
- FR2410002 - Beauce et vallée de la Conie



Août 2020



Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Directive Habitat

- 1 Forêt d'Orléans et périphérie
- 2 Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire
- 3 Nord-ouest Sologne
- 5 Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers
- 4 Sologne
- 6 Vallée de l'Essonne et vallons voisins



Zone de Protection Spéciale (ZPS) Directive Oiseaux

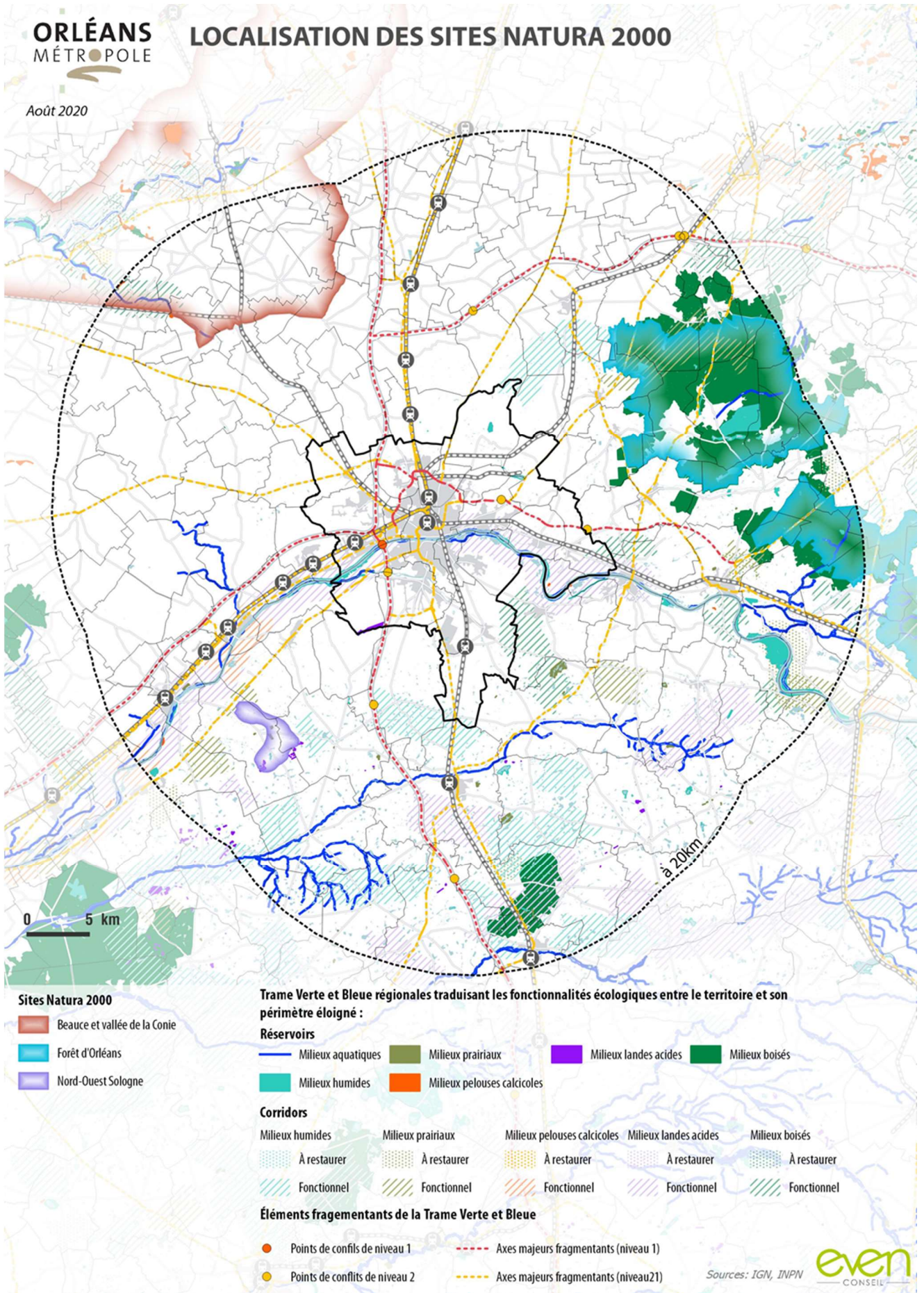
- 7 Vallée de la Loire du Loir-et-Cher
- 8 Beauce et vallée de la Conie
- 9 Vallée de la Loire du Loiret
- 10 Forêt d'Orléans



Sources: IGN, INPN

even
CONSEIL

Août 2020



Les sites dans l'aire d'étude fonctionnelle sont les suivants :



FR2410002 - Beauce et vallée de la Conie

Ce site de la Directive Oiseaux se trouve à plus de 9 km au nord-ouest d'Orléans Métropole, et n'est connecté au territoire ni par le réseau hydrographique, ni par des continuités écologiques. La fonctionnalité écologique de ce site avec le territoire est donc considérée comme faible.

Par ailleurs, des infrastructures majeures (autoroute A10, routes départementales 955, 2157, ligne ferroviaire) créent plusieurs ruptures entre le site et le territoire, contraignant fortement le déplacement de l'avifaune d'intérêt communautaire.

Il semble donc qu'il n'existe pas de fonctionnalité écologique entre le site Natura 2000 « Beauce et vallée de la Conie » et Orléans Métropole et que le PLUM modifié n'aura donc pas d'impact notable sur ce site.



FR2410018 - Forêt d'Orléans

Ce site Natura 2000 est une ZPS (Directive Oiseaux), localisée à environ 5 km au nord-est du territoire. Il s'agit d'un massif forestier d'importance régionale, support d'une biodiversité riche, qui s'étend au nord de la métropole et suit la vallée de la Loire à l'est.

Ce massif forestier constitue donc un réservoir de biodiversité d'envergure, relié au territoire par un corridor boisé diffus et de milieux humides qui peut servir de corridor potentiel à l'avifaune d'intérêt communautaire. Toutefois, le massif forestier est séparé de la Métropole par plusieurs éléments fragmentant comme les départementales D97, 8, 11, 2152 qui constitue des obstacles majeurs au déplacement de la biodiversité.

En conséquence, il peut en être déduit que l'avifaune se déplace préférentiellement en suivant les continuités écologiques à l'est du territoire, le long de la vallée de la Loire pour

rejoindre la Sologne. De plus, le SRCE identifie un corridor écologique fonctionnel reliant la forêt d'Orléans à la Sologne en passant par la Loire, à l'est de la métropole. Il semble donc bien que les infrastructures routières précédemment citées ainsi que le tissu urbain de la Métropole soient trop fragmentant pour l'avifaune, qui privilégiera l'axe de déplacement Est et le corridor de la Loire.

Le territoire du PLUM ne joue donc qu'un rôle négligeable pour l'avifaune d'intérêt communautaire de ce site.



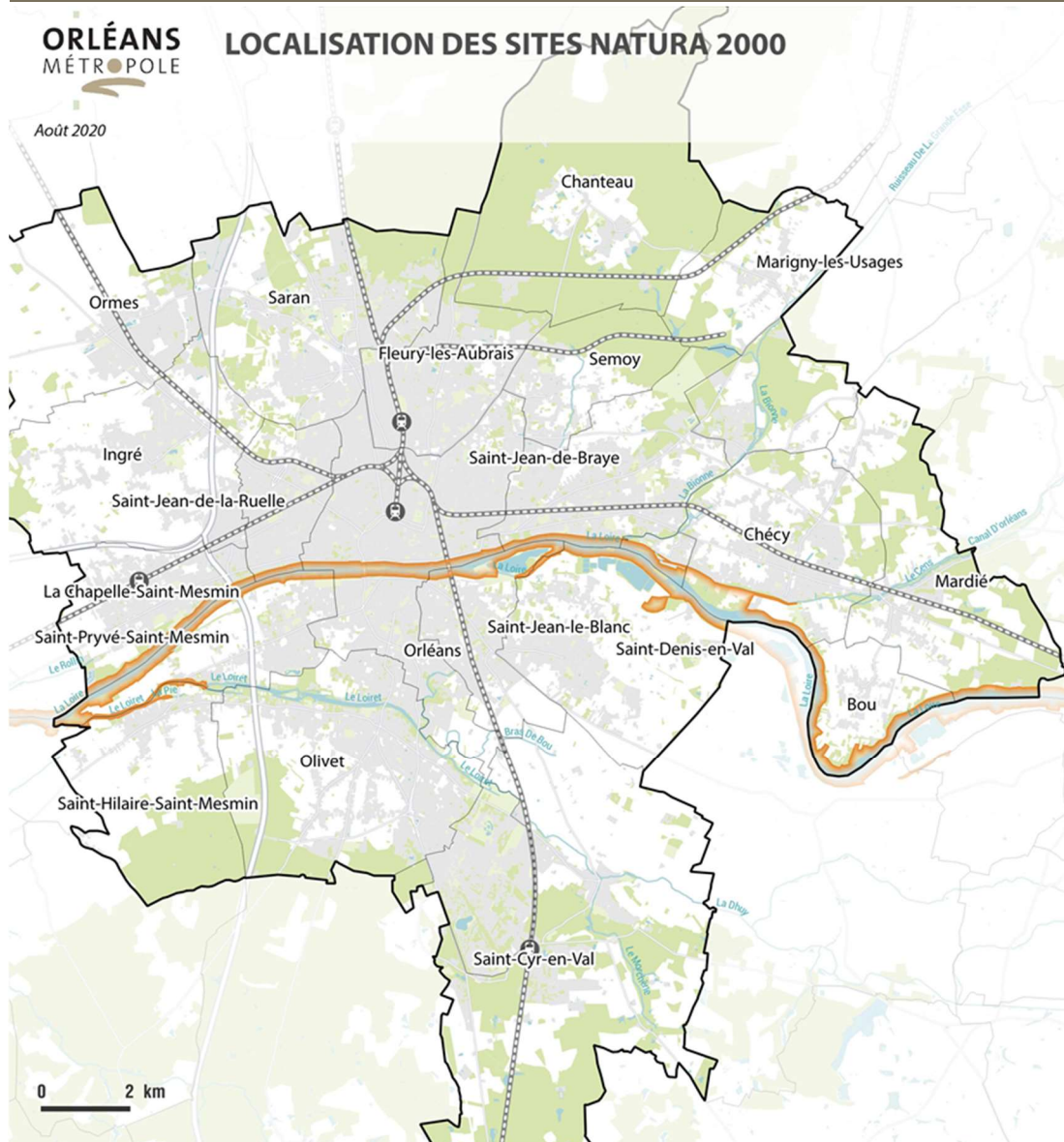
FR2400556 - Nord-ouest Sologne

Ce site de la Directive Habitat est localisé à environ 12 km au sud-ouest d'Orléans métropole. Il regroupe un ensemble d'habitats typiques de la Sologne du Nord et de l'Ouest avec des boisements à Chêne tauzin, des mares eutrophes et oligotrophes, des landes sèches, des landes humides à Bruyère quaternée et des boisements à Chêne pédonculé. Plusieurs espèces faunistiques et floristiques protégées y sont rencontrées, telles que le Triton crêté, le Lucane cerf-volant, le Grand capricorne, le Pique-prune, la Laineuse du Prunellier, quelques chiroptères et le Flûteau nageant.

Le site constitue une continuité écologique de milieux humides ainsi qu'un corridor écologique boisé diffus. Ce dernier se poursuit via les boisements environnants et s'étend jusqu'au sein du territoire, au sud-ouest, sans rencontrer d'obstacle majeur. Les espèces du site peuvent donc potentiellement utiliser ce corridor pour se déplacer jusqu'à la métropole d'Orléans. **Le PLUM modifié est donc susceptible d'avoir un impact sur les espèces communautaires de ce site en particulier celles dont les domaines vitaux sont importants.** Le site sera décrit dans la partie suivante.

■ PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DIRECTIVE HABITAT

La Loire de Tavers à Belleville-ZSC FR2400528



Site Natura 2000 Zone de Conservation Spéciale (ZSC) -
Directive Habitat

 Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire

Sources: IGN, INPN 



Description générale

Le site est localisé au nord de la région Centre et au cœur du département du Loiret (45) qu'il traverse d'est en ouest tout comme le territoire du PLUm. Le site s'étend sur 7 186 ha, des communes de Bonny-sur-Loire et Beaulieu-sur-Loire à la commune de Tavers à l'ouest. Il inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 150 km, se déployant sur une bande de 500 m de large, ainsi que le Loiret. Au sein de cette zone Natura 2000, la rivière traverse des formations sédimentaires, principalement marno-calcaires et sableuses. De nombreux phénomènes de karstification sont donc observables tels que des diaclases, gouffres, rivières souterraines et résurgences. Au sein du site, l'occupation des sols se divise entre milieux aquatiques, espaces boisés et agriculture. Les activités agricoles sont très diversifiées avec d'intenses productions arboricoles, maraîchères et céréalières sur 424 ha. Les boisements présents sont très majoritairement des formations récentes qui proviennent de plantations ou de régénération naturelle. L'essence la plus représentée dans les forêts naturelles est le chêne. Le Robinier faux acacia (*Robinia pseudacacia*), une espèce végétale exotique envahissante, colonise l'ensemble du linéaire.

Fonctionnement écologique du site et facteurs clés de conservation

Le fonctionnement écologique du site s'articule autour des communautés forestières, des prairies naturelles et pelouses du lit majeur, des végétations des vases et sables exondés ainsi que des végétations aquatiques et du bord des eaux. Ces milieux font partie du corridor alluvial multi-trames qu'est la Loire, servant au déplacement des espèces terrestres et aquatiques mais également de réservoir de biodiversité. Ces milieux sont sensibles à la qualité des cours d'eau. La Loire présente un fonctionnement hydraulique et biologique fortement impacté par les activités d'extraction des granulats mais également par le colmatage des fonds

(tout comme le Loiret). Les deux cours d'eau souffrent d'une eutrophisation importante.

L'intérêt majeur du site repose sur les espèces et les milieux ligériens liés à la dynamique du fleuve : ses vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur sont parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne, on trouve des groupements végétaux automnaux remarquables des rives exondées (dont le *Nanocyperion* et le *Chenopodium rubri* avec 7 espèces de Chénopodes), etc. Ces milieux remarquables abritent des colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin, des sites de pêche du Balbuzard pêcheur et du Héron bihoreau, et des sites de reproduction du Milan noir et du Martin pêcheur. La courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux, limicoles en particulier.

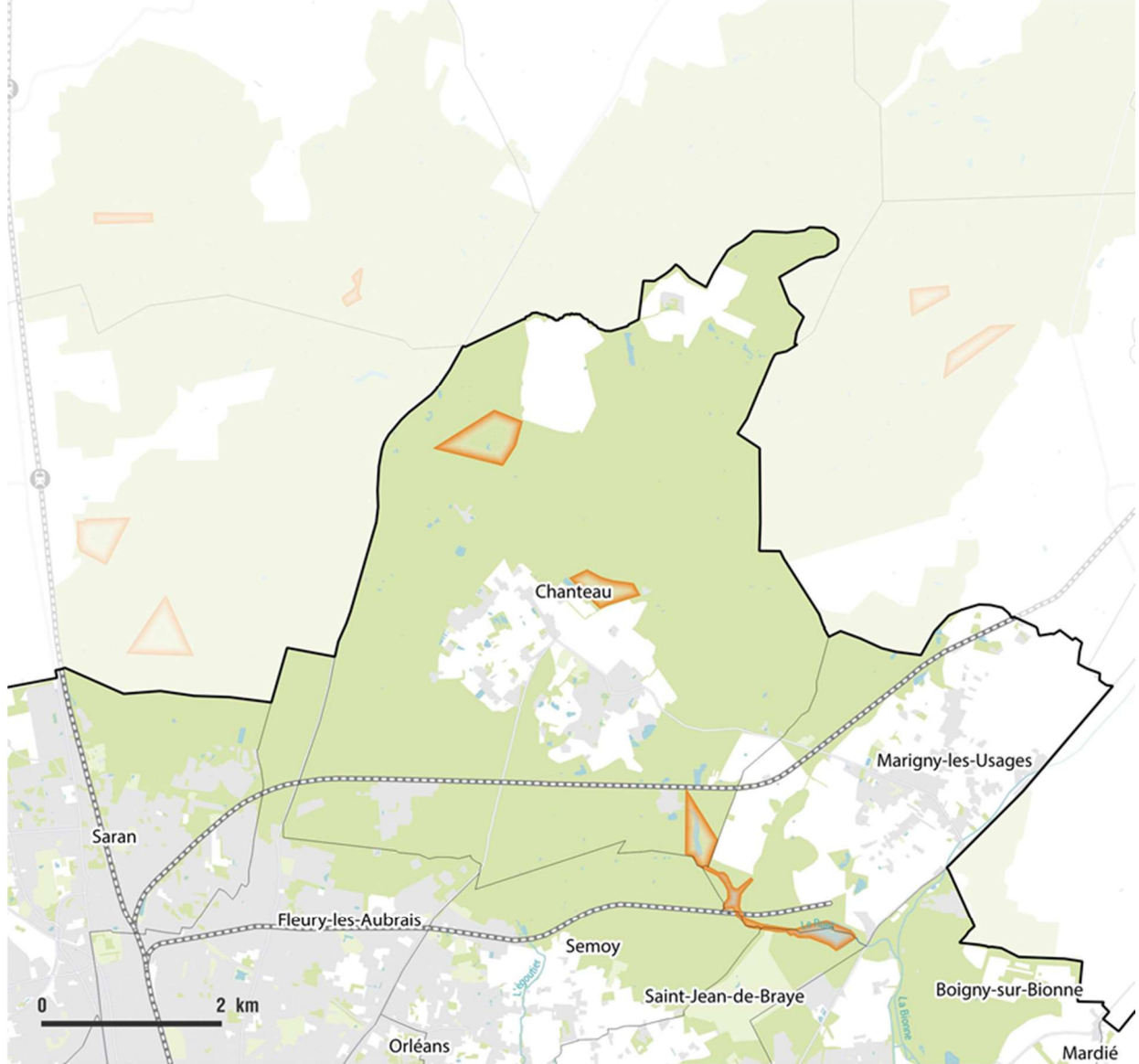
Perspectives d'évolution, enjeux et objectifs de conservation

Ce site est particulièrement sensible aux pressions anthropiques : extraction de granulats, création de plans d'eau, activités de loisirs, urbanisation, intensification des cultures (vergers, serres, ...), création de plans d'eau, ... ainsi qu'aux dynamiques d'évolution des paysages, comme la fermeture des pelouses et l'abandon du pâturage. Quatre grands enjeux ont donc été définis dans le document d'objectifs afin de mener des actions et d'établir des objectifs de gestion afin de préserver le site :

- Maintenir et/ou restaurer le bon état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur le site ;
- Gérer la fréquentation du site et la communication auprès du public ;
- Rendre cohérent les textes et outils de gestion s'appliquant à la Loire ;
- Restaurer le fonctionnement naturel de l'hydrosystème Loire et de la qualité de ses eaux.



Août 2020



118

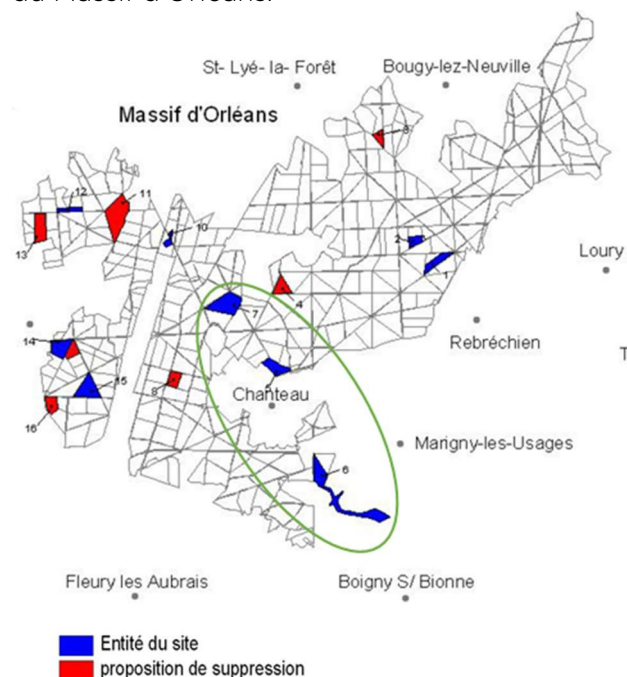
Site Natura 2000 Zone de Conservation Spéciale (ZSC) -
Directive Habitat

 Forêt d'Orléans et périphérie



Description générale

Le site est localisé au nord-est du territoire. Il est bordé au Sud par le val de Loire et à l'Ouest et au Nord par les grandes plaines céréalières de la Beauce et du Gâtinais. Il s'étend au sein de la forêt d'Orléans et en périphérie. Cet ensemble forestier quasi continu de 34 500 ha est majoritairement domanial et composé de trois massifs (Orléans, Ingrannes et Lorris). Le site représente une surface totale de 2 226 ha, morcelée en 38 entités. Le territoire est uniquement concerné par trois entités au sein du Massif d'Orléans.



Les entités sont installées sur des sables et argiles de l'Orléanais apparentés aux formations siliceuses de Sologne. Quelques affleurements de calcaire de Beauce sont par ailleurs observables. La forêt d'Orléans de par son relief très peu marqué et un substrat peu perméable (argiles), est un obstacle à l'écoulement des eaux de pluie. Au droit des entités, le réseau hydrographique est donc particulièrement développé avec de nombreux étangs, mares, petits marais, mouillères, sources ou simplement sols temporairement inondés. Les essences forestières les plus présentes sont le Chêne et le Pin sylvestre.

Fonctionnement écologique du site et facteurs clés de conservation

D'après le SRCE régional, une des entités constitue en partie un réservoir boisé de biodiversité. Les autres font partie d'un corridor écologique boisé diffus et de milieux humides qui rejoint les réservoirs de biodiversité constitués par le Massif d'Ingrannes et Lorris. Toutefois, cette continuité comporte quelques éléments fragmentant (D8, 11, 2152, ...).

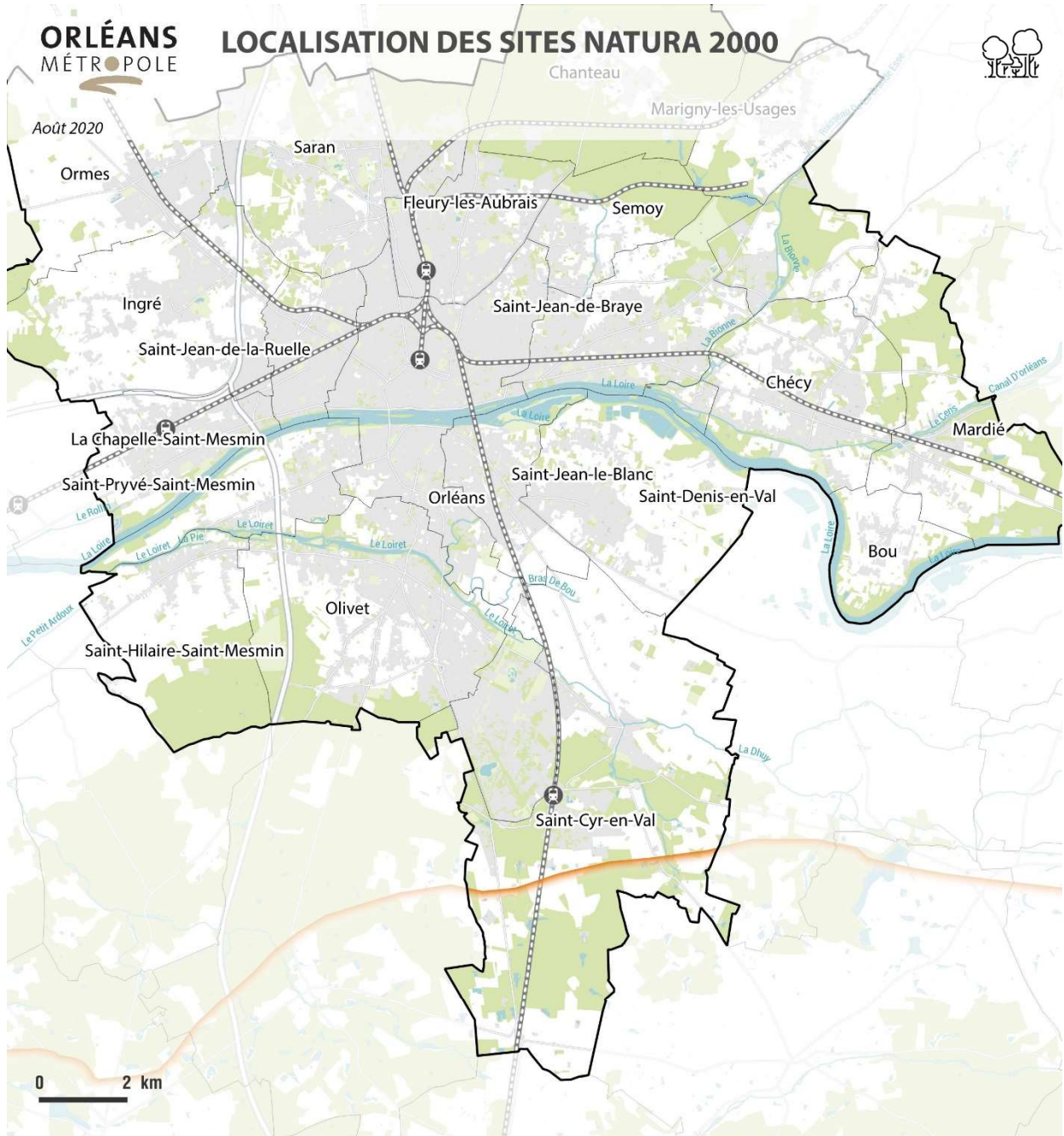
L'intérêt majeur du site repose sur sa grande richesse floristique, notamment chez les bryophytes. Plusieurs espèces d'insectes protégés ont été inventoriées. L'avifaune est également bien représentée et le site est fréquenté par de nombreux rapaces.

Perspectives d'évolution, enjeux et objectifs de conservation

La vulnérabilité du site est faible dans les conditions actuelles de gestion. Il s'agit principalement de parcelles de forêt domaniale dont la gestion actuelle n'induit pas de contraintes particulières pour les espèces et habitats d'intérêt communautaire. Les menaces potentielles sont liées aux activités de chasse et d'aquaculture. La fermeture par les ligneux des milieux aquatiques délaissés est également une évolution négative possible.

Les objectifs retenus sur le site sont :

- Maintenir l'ouverture et la qualité des milieux humides (mares, étangs, zones tourbeuses);
- Restaurer l'habitat de pelouses sèches sur calcaire ;
- Maintenir l'ouverture des habitats de pelouses ;
- Maintenir les espèces caractéristiques de tous les habitats.



Site Natura 2000 Zone de Conservation Spéciale (ZSC) -
Directive Habitat

 La Sologne



Description générale

Le site est localisé au sud du territoire. Il est délimité par la courbe définie par la vallée de la Loire entre Gien et Blois (au Nord), la vallée du Cher (au Sud), le Pays-Fort (à l'Est) et le plateau de Pontlevoy (à l'Ouest). Il correspond à une vaste étendue forestière émaillée d'étangs, située en totalité sur les formations sédimentaires du Burdigalien. Plusieurs ensembles naturels de caractères différents se distinguent :

- la Sologne des étangs ou Sologne centrale qui comporte plus de la moitié des étangs de la région ;
- la Sologne sèche ou Sologne du Cher, caractérisée par une proportion plus importante de landes sèches ;
- la Sologne maraîchère, concernée par une agriculture active ;
- la Sologne du Loiret, au nord, qui repose en partie sur des terrasses alluviales de la Loire issues du remaniement du soubassement burdigalien. Le territoire du PLUM est concerné par cet ensemble.

L'occupation du sol au sein du site se partage entre les boisements, largement majoritaires (67%), les cultures, les près, landes, marécages et étangs.

Fonctionnement écologique du site et facteurs clés de conservation

D'après le SRCE régional, le site correspond à un ensemble de corridors et de réservoirs biologiques de milieux boisés, ouverts et humides, permettant aux espèces de se déplacer vers l'est voire de traverser la Loire pour la faune volante. Sur le territoire, les habitats présents constituent uniquement des corridors.

L'intérêt du site repose sur la présence d'une mosaïque d'habitats divers propices au développement d'une faune et d'une flore riche.

Perspectives d'évolution, enjeux et objectifs de conservation

La principale menace pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site est la fermeture des milieux ouverts. Le recul de l'agriculture et la disparition de l'élevage conduisent au reboisement des milieux ouverts et notamment des landes. De même, les étangs délaissés, autrefois entourés de prairie, se situent aujourd'hui en milieu boisé et sont envahis par des saules ou des roselières présentant peu d'intérêt. Les tourbières et milieux tourbeux sont également impactés et régressent par boisement ou modification du régime hydrique. 4 enjeux ont ainsi été établis :

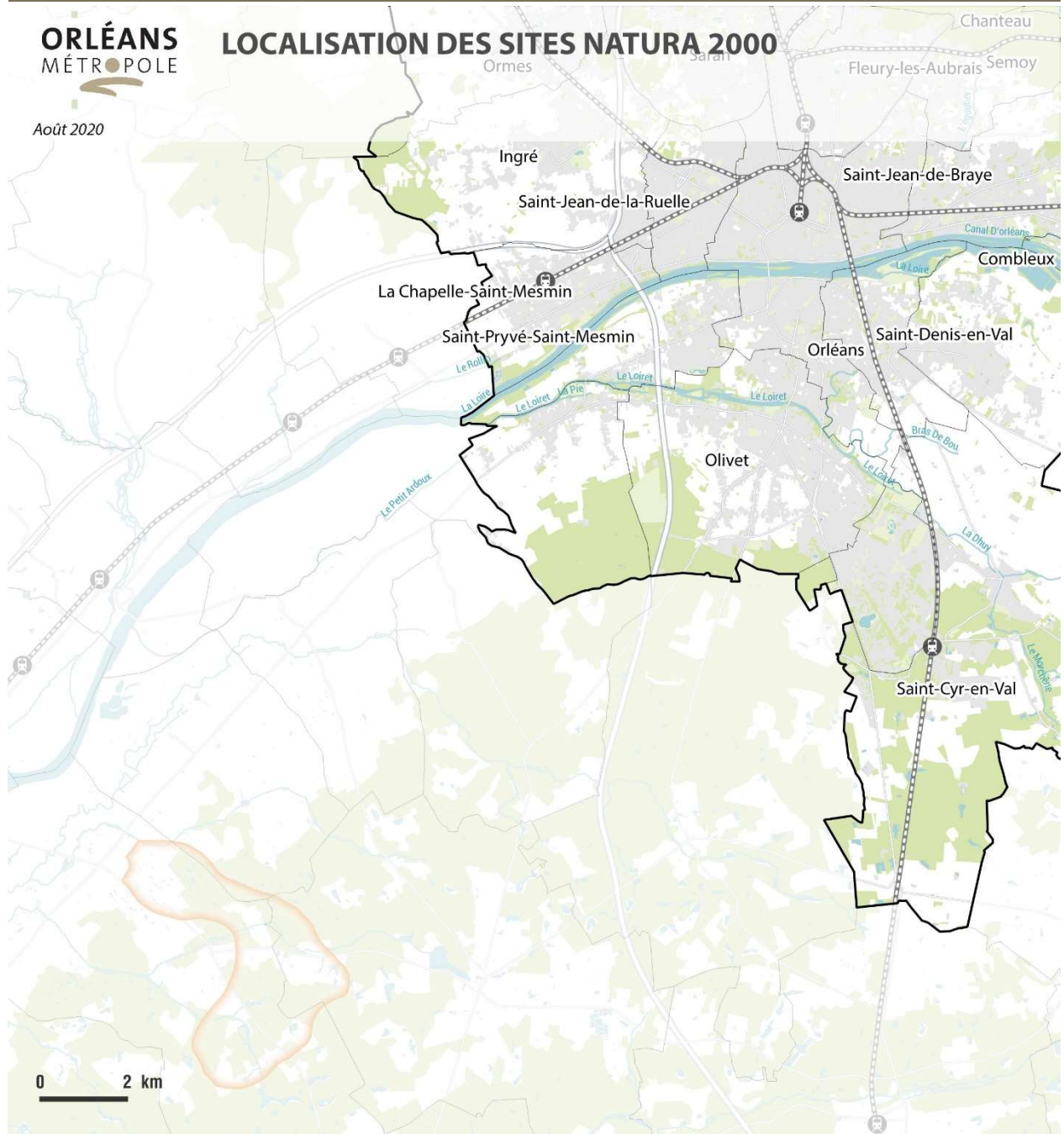
- Lutter contre la fermeture des milieux ouverts ;
- Soutenir et restaurer le fonctionnement des étangs piscicoles et autres habitats des milieux humides ;
- Gérer le réseau hydrographique
- Entretien et préserver les milieux forestiers.




ORLÉANS
MÉTROPOLÉ

LOCALISATION DES SITES NATURA 2000

Août 2020



Site Natura 2000 Zone de Conservation Spéciale (ZSC) -
Directive Habitat

 Nord-Ouest Sologne

Sources: IGN, INPN 



Description générale

Le site est localisé sur la marge Nord-Ouest de la Sologne, à l'Est du bourg de Lailly-en-Val et au sud-ouest du territoire d'Orléans métropole. Le site regroupe un ensemble d'habitats typiques de la Sologne du Nord et de l'Ouest. Il est situé pour moitié sur les terrasses de Loire et pour moitié sur des matériaux plus acides d'âge burdigalien. Il se partage également entre plusieurs sous-bassins : Petit Ardoux, Vézenne et Ruisseau de Châtillon. L'occupation du sol est répartie entre les forêts (à Chêne tauzin et pédonculé), majoritaires, les landes humides et sèches ainsi que les mares et étangs.

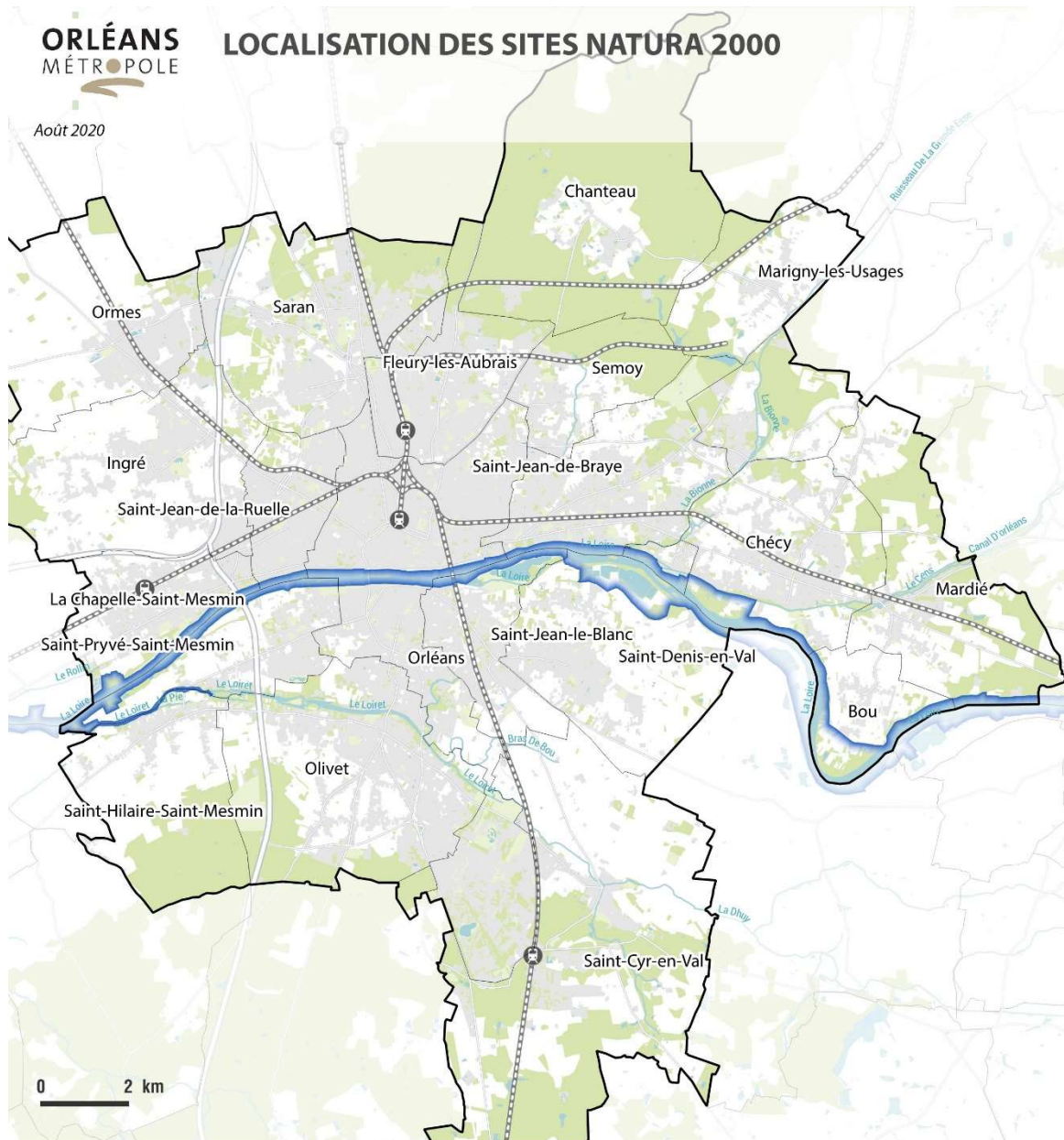
Fonctionnement écologique du site et facteurs clés de conservation

D'après le SRCE régional, le site constitue un corridor écologique de milieux boisés et de landes acides, en continuité avec l'ensemble de la Sologne. Quelques réservoirs de biodiversité de landes acides sont également présents au sein du site de manière très localisée.

Le site comporte de grands ensembles de boisement à Chêne pédonculé, de chênaies bétulaies sur Molinie ainsi que de chênaies à Chêne tauzin, en limite Nord-est de leur aire de répartition pour ces dernières. De nombreux étangs et mares sont également présents, entourés de roselières, un milieu d'intérêt pour la faune. Ils alternent avec des zones exondées souvent vastes. Ces milieux abritent plusieurs espèces animales inscrites à l'annexe II de la directive Habitats dont le Triton crêté.

Perspectives d'évolution, enjeux et objectifs de conservation

La vulnérabilité des milieux forestiers et landicoles est faible et ils sont relativement bien préservés. La gestion cynégétique en place permet de maintenir les landes rases. Toutefois, la pression de pâturage liée aux cerfs mène à la banalisation des milieux forestiers. La fermeture des milieux aquatiques par les ligneux est également une évolution possible des mares et étangs non entretenues. Les objectifs de préservation définis concernent le maintien des chênaies et la restauration des corridors écologiques ainsi que de certains plans d'eau, notamment dans le cadre de la conservation du Triton crêté



124

Site Natura 2000 Zone de Protection Spéciale (ZPS) -
Directive Oiseaux

 la Vallée de la Loire du Loiret

Sources: IGN, INPN 



Description générale

Le site est localisé au nord de la région Centre et au cœur du département du Loiret (45) qu'il traverse d'est en ouest tout comme le territoire du PLUM. Le site inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 150 km. La surface totale du site est de 7530 hectares. La ZSC La Loire de Tavers à Belleville et la ZPS la Vallée de la Loire du Loiret se recoupant en grande partie, les caractéristiques des sites sont semblables.

Fonctionnement écologique du site et facteurs clés de conservation

La Loire constitue une continuité naturelle majeure jouant un rôle très important pour la migration des oiseaux, en particulier pour les limicoles. Au sein de l'axe ligérien, ont été observé : des colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale, des sites de pêche du Balbuzard pêcheur, des sites de reproduction du Bihoreau gris, de l'Aigrette garzette, de la Bondrée apivore, du Milan noir, de l'Oedicnème criard, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur.

Perspectives d'évolution, enjeux et objectifs de conservation

De la même manière que la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire », ce site est particulièrement sensible aux pressions anthropiques : extraction de granulats, création de plans d'eau, activités de loisirs, urbanisation, intensification des cultures (vergers, serres, ...), création de plans d'eau, ... Ainsi qu'à la dynamique d'évolution des paysages comme la fermeture des pelouses et l'abandon du pâturage. Ce site constitue le corridor alluvial multi-trames de la Loire, servant de réservoir et de corridor pour le déplacement des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Afin de préserver ces dernières, il est nécessaire de :

- Maintenir une continuité écologique le long de la Loire et de la dynamique fluviale ;
- Préserver des milieux divers de types ouverts (grèves, vasières, prairies, pelouses), semi-ouverts (fruticées) et fermés (forêts alluviales), correspondant aux différentes exigences des espèces ;
- Maintenir des zones de quiétude ;
- Réduire certaines causes de mortalité (collisions, lignes électriques, ...).

Quatre grands enjeux ont donc été définis dans le document d'objectifs afin de mener des actions et d'établir des objectifs de gestion afin de préserver les espèces :

- Maintenir le corridor écologique le long de la Loire en préservant la mosaïque d'habitats ;
- Préserver les cycles biologiques des espèces ;
- Veiller à améliorer la cohérence des textes et outils de gestion s'appliquant à la Loire ;
- Communiquer, sensibiliser le public et gérer la fréquentation.

■ ANALYSE DES INCIDENCES

Ce volet vise à analyser les incidences directes ou indirectes du PLUM modifié entraînant la destruction ou détérioration potentielle d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire d'Orléans Métropole. La modification n°2 du PLUm ne prévoyant pas l'intégration de grand projet d'envergure (de type nouvelles infrastructures routières ou ferroviaires, etc.) pouvant fortement toucher les sites Natura 2000, les incidences du PLUM modifié sur les habitats d'intérêt communautaire sont sensiblement les mêmes pour chacun des sites. Il en est de même pour les espèces d'intérêt communautaire. L'analyse met également en avant les incidences positives du projet de PLUM sur ces sites remarquables et présente les mesures d'évitement, de réduction et de compensation intégrées au document.

Destruction ou détérioration d'habitats et d'espèces floristiques d'intérêt communautaire

Il s'agit ici d'analyser les incidences du projet de modification n°2 du PLUM entraînant la destruction ou détérioration potentielle d'habitats et d'espèces floristiques d'intérêt communautaire du territoire, végétation et habitats remarquables étant particulièrement liés et les incidences comparables.



Mise en valeur des milieux naturels dans les espaces urbains, agricoles et naturels favorables aux espèces floristiques et faunistiques d'intérêt communautaire



OAP sectorielles

OAP Parc de Loire - BECOME contribuant à renaturer des espaces imperméabilisés et à mettre en valeur des habitats naturels (boisements existants)

OAP Rosette à St Jean-Le-Blanc vise également à protéger les boisements existants ainsi qu'à créer une nouvelle frange paysagère boisée. Ces nouveaux habitats naturels proches des sites Natura 2000 sont susceptibles d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire et bénéficient directement en particulier au site FR2400528 - La Loire de Tavers à Belleville.

Les espèces de chiroptères du site FR2400556 - Nord-ouest Sologne ainsi que l'avifaune des ZPS suivantes sont également susceptibles de le fréquenter :

FR2410017 - la Vallée de la Loire du Loiret

FR240018 - Forêts d'Orléans

FR2410002 - Beauce et vallée de la Conie

Zonage / Prescriptions graphiques

Protection des zones humides 1, 2 3 4 sur la carte suivante susceptible de renforcer le fonctionnement des habitats et la préservation des espèces d'intérêt communautaire directement du site FR2400528 - La Loire de Tavers à Belleville et FR2410017 - la Vallée de la Loire du Loiret



Perturbations d'espèces faunistiques d'intérêt communautaire par les projets de développement du territoire

T/I



OAP sectorielles

OAP Parc de Loire - BECOME prévoit d'accueillir davantage de fréquentation induisant de potentielles perturbations de la faune par l'activité diurne et éventuellement nocturne.

Le règlement de la zone N-E encadre toutefois les destinations qui ne doivent pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels limitant les incidences.

L'évaluation environnementale de la modification ne préjuge pas de la nécessité de mener une évaluation des incidences Natura 2000 du projet.

De manière moins directe les OAP suivantes touchent potentiellement à des habitats naturels :

(OAP la Rosette à Saint-Jean-le-Blanc, OAP Bel Air/ Beau Cèdre à Orléans, OAP Montaigu à Ormes) et à des espaces de nature en ville (OAP Place Jean Zay et OAP Abbé Pasty à Fleury-les-Aubrais,)

Potentielle imperméabilisation d'espaces agricoles participant au fonctionnement de la sous-trame des milieux ouverts (OAP Quatre Cheminées LCSM)

Zonage / Prescriptions graphiques

Des modifications mineures de zonage sont susceptibles de réduire l'emprise de pleine terre et la végétalisation associée de manière limitée des espaces servant potentiellement à l'alimentation d'espèces faunistiques d'intérêt communautaire principalement les espèces d'oiseaux et de chiroptères. Un nombre important de ces modifications intervient sur des espaces déjà imperméabilisés.



Renforcement des corridors écologiques et espaces relais connectés aux sites d'intérêt communautaires

E



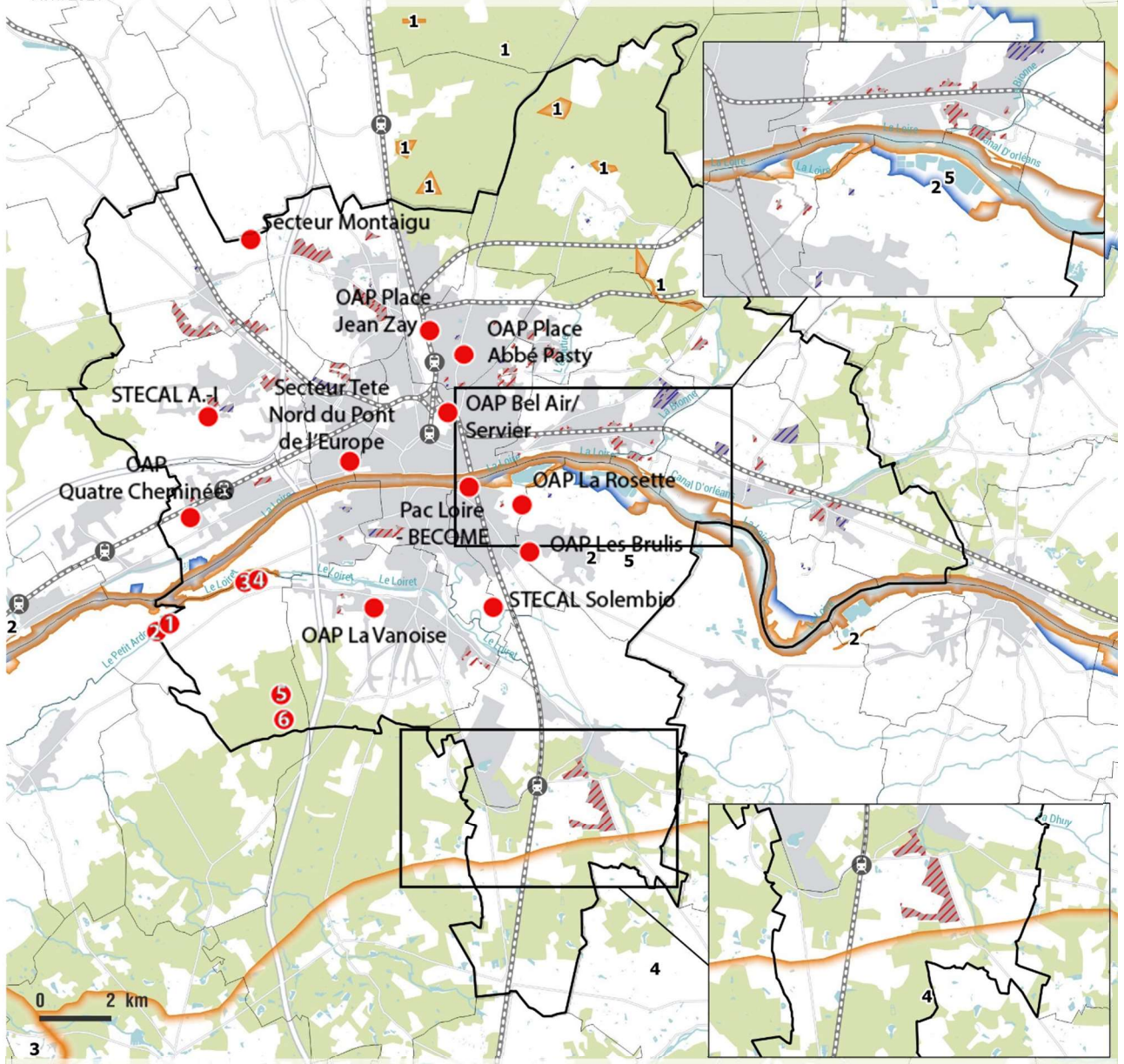
OAP sectorielles

Dans toutes les OAP citées, la préservation de boisements existants des arbres et espaces verts visent à éviter les incidences précitées.

Zonage / Prescriptions graphiques

A travers l'ajout ou l'extension de protections (arbres remarquables, cœurs d'ilots, jardins, boisements urbains), le PLUM modifié contribue à créer et renforcer des espaces relais bénéficiant au fonctionnement écologique global et aux sites d'intérêt communautaire qui y sont connectés et notamment à la faune d'intérêt communautaire.

Avril 2021



Sites Natura 2000

Zone de Conservation Spéciale (ZSC) - Directive Habitat

1 Forêt d'Orléans et périphérie

2 Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire

3 Nord-ouest Sologne

4 Sologne

Zone de Protection Spéciale (ZPS) - Directive Oiseaux

5 Vallée de la Loire du Loiret

6 Forêt d'Orléans

Zonage

1AU - Urbanisation à court-moyen terme

2AU - Urbanisation à moyen-long terme (fermé à l'urbanisation)

1 Zone humide et équipement hydraulique
(Classement d'une mare du bas de la rue de Fleury)

2 Zone humide et équipement hydraulique
(Petit Ardoux)

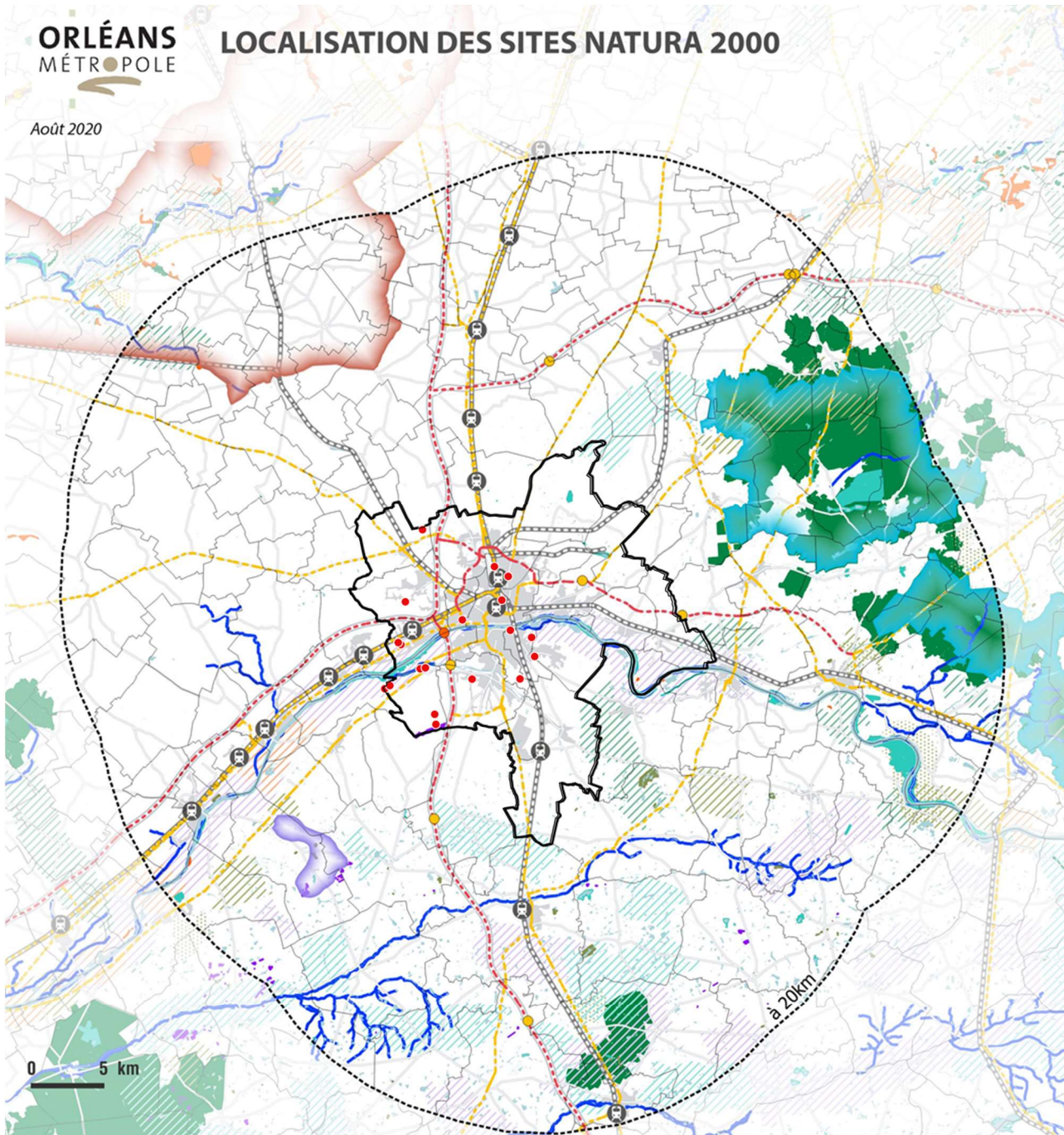
3 Zones humides et équipement hydraulique
(L'ancien moulin de la Pie, ses sources rocheuses, son cours)

4 Zone humide et équipement hydraulique
(«Le Bouillon» du ruisseau de l'Archer)

5 Zone humide et équipement hydraulique
(Classement d'une mare du bois Maurepas)

6 Zone humide et équipement hydraulique
(Classement d'une mare du bois de La Feuillade)

août 2020



Sites Natura 2000

- Beauce et vallée de la Conie
- Forêt d'Orléans
- Nord-Ouest Sologne

Trame Verte et Bleue régionales traduisant les fonctionnalités écologiques entre le territoire et son périmètre éloigné :

Réservoirs

- Milieux aquatiques
- Milieux prairiaux
- Milieux landes acides
- Milieux boisés
- Milieux humides
- Milieux pelouses calcicoles

Corridors

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Milieux humides | Milieux prairiaux | Milieux pelouses calcicoles | Milieux landes acides | Milieux boisés |
| À restaurer | À restaurer | À restaurer | À restaurer | À restaurer |
| Fonctionnel | Fonctionnel | Fonctionnel | Fonctionnel | Fonctionnel |

Éléments fragmentants de la Trame Verte et Bleue

- Points de conflits de niveau 1
- Axes majeurs fragmentants (niveau 1)
- Points de conflits de niveau 2
- Axes majeurs fragmentants (niveau 2)

Sources : IGN, INPN



■ CONCLUSION

Le PLUM modifié est susceptible d'entraîner des incidences négatives potentielles sur les sites Natura 2000 via essentiellement la perturbation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, de manière directe et indirecte.

Des mesures d'évitement et de réduction dans les réservoirs de biodiversité, espaces relais et les corridors / continuités biologiques incluant largement le périmètre d'influence des sites Natura 2000 sont cependant d'ores et déjà intégrées dans l'ensemble des documents composant le PLUM modifié et devraient permettre de considérer que les incidences résiduelles sont nulles.

Le PLUM modifié ne porte donc pas atteinte à l'état de conservation des ZSC « La Loire de Tavers à Belleville », « La Forêt d'Orléans et périphérie », « La Sologne » et de la ZPS « La Vallée de la Loire et du Loiret ».

Par ailleurs, il est possible d'envisager des incidences positives du PLUM modifié sur ces sites Natura 2000 via leur mise en valeur, leur

préservation et le soutien à l'activité agricole qui joue un rôle dans le maintien des habitats ouverts remarquables. Il prescrit en effet la restauration de grandes continuités écologiques à l'échelle de son territoire ce qui constitue également une incidence positive sur les connexions entre sites Natura 2000.

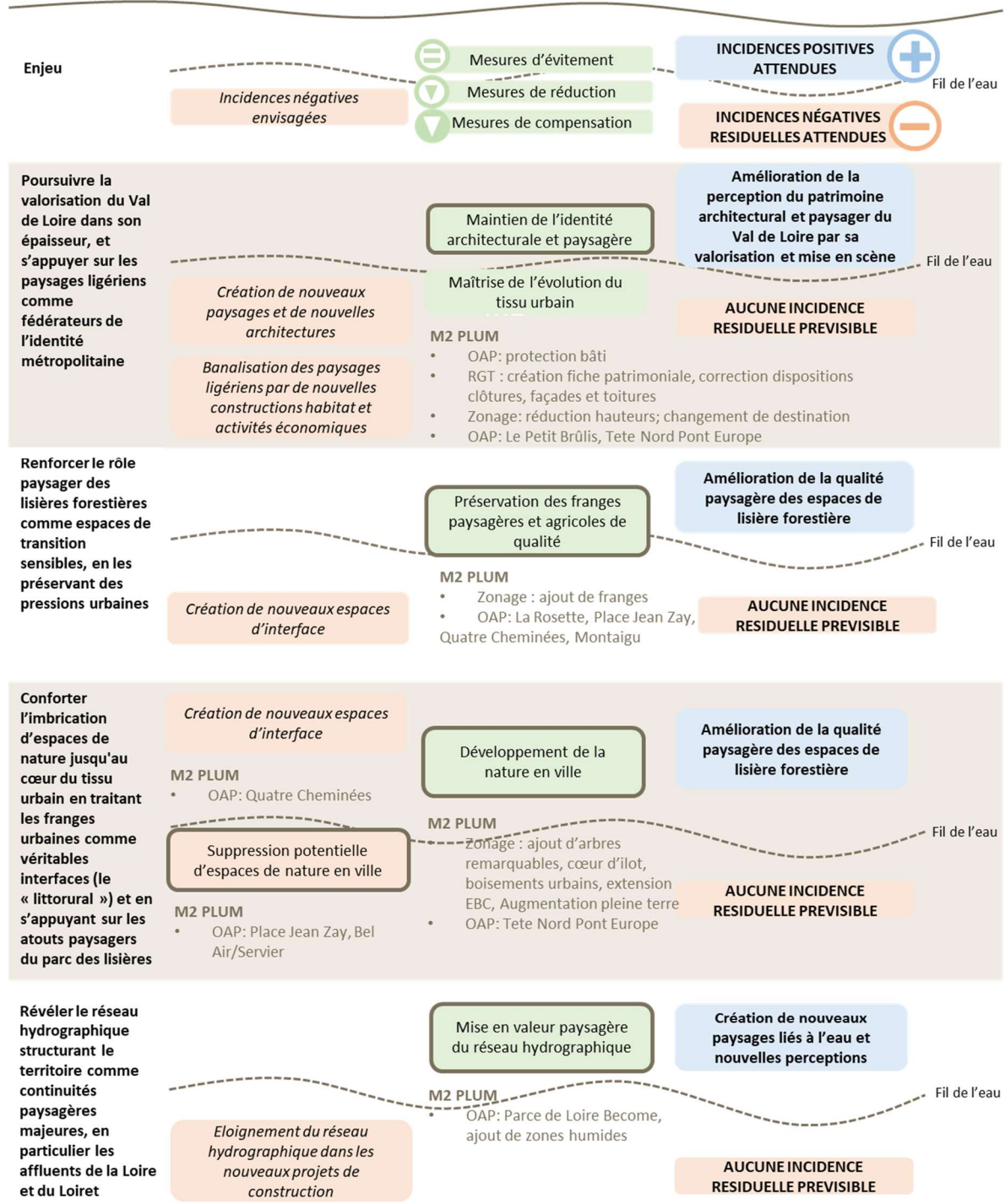
Ajoutons que les projets permis par le PLUM modifié pourront, eux-mêmes, faire l'objet d'une évaluation d'incidence Natura 2000 au titre du L414-4 IV bis, devant conclure à l'absence d'incidences significatives ou faire l'objet d'une procédure dérogatoire au titre de l'article 6.4 de la directive Habitats (R414.23. IV CE) c'est-à-dire :

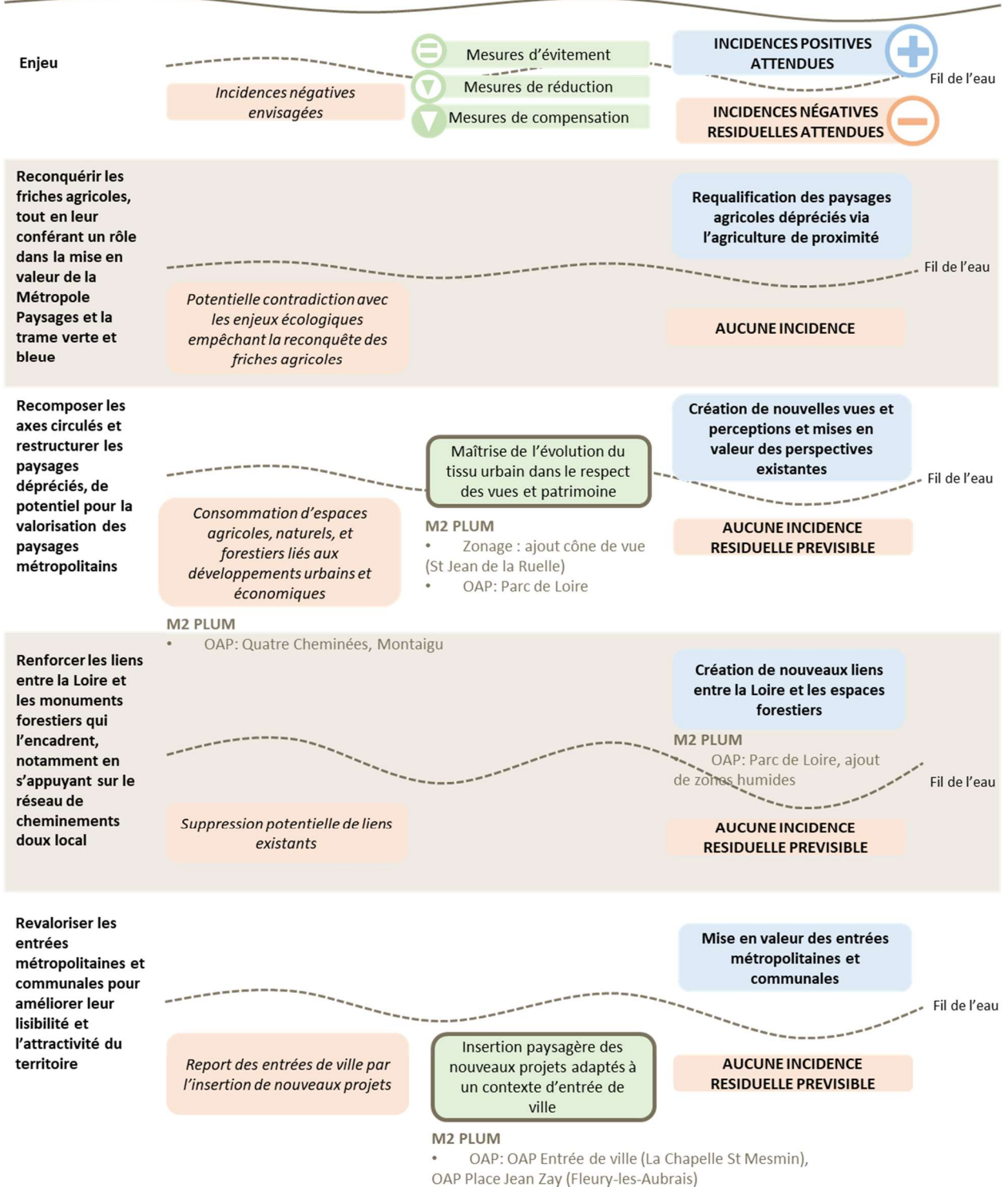
- justifier de l'absence de solutions alternatives
- démontrer le caractère impératif d'intérêt public majeur du projet
- faire proposition de mesures compensatoires indépendantes du projet en lui-même.

INCIDENCES CUMULEES ET APPORTS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

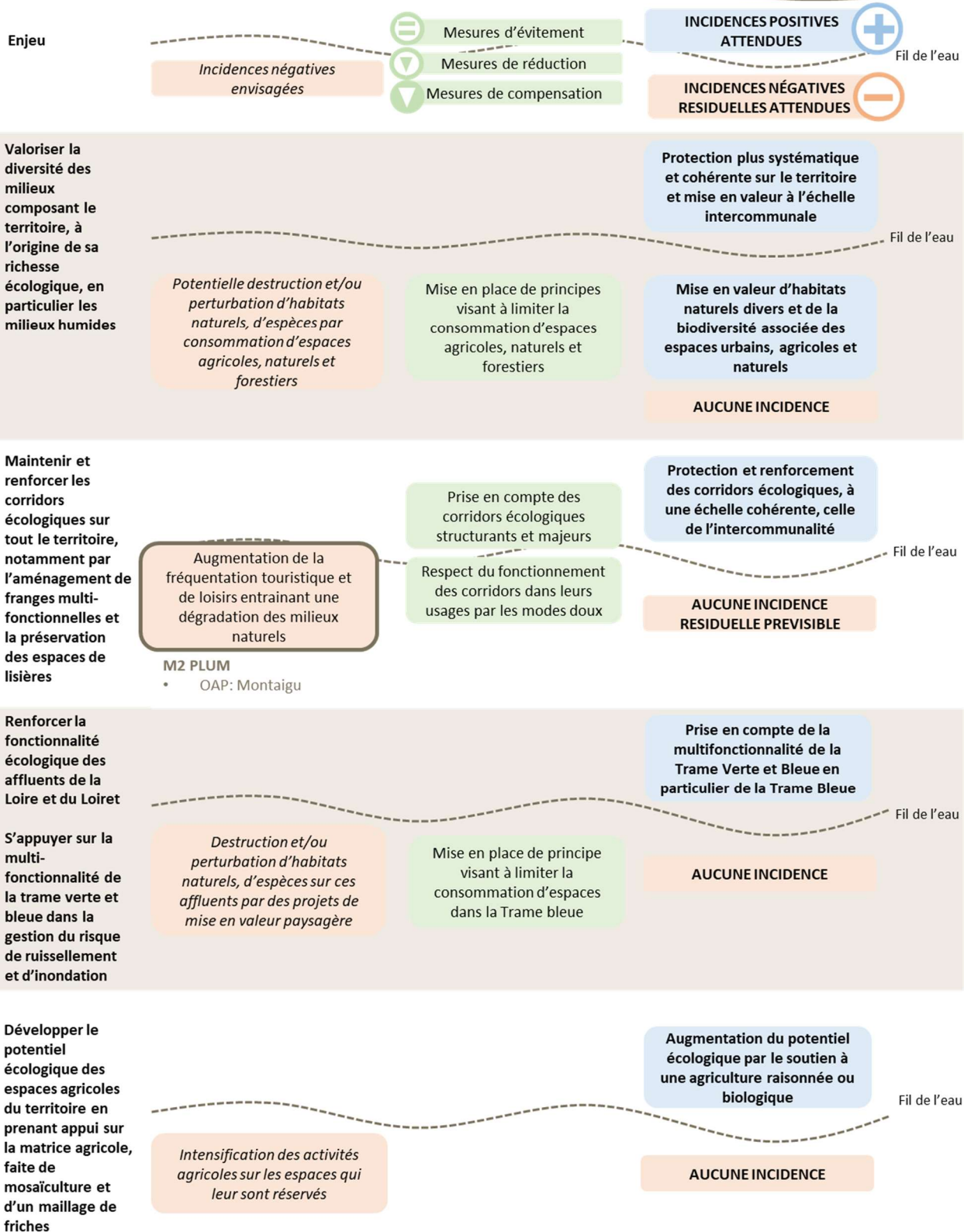


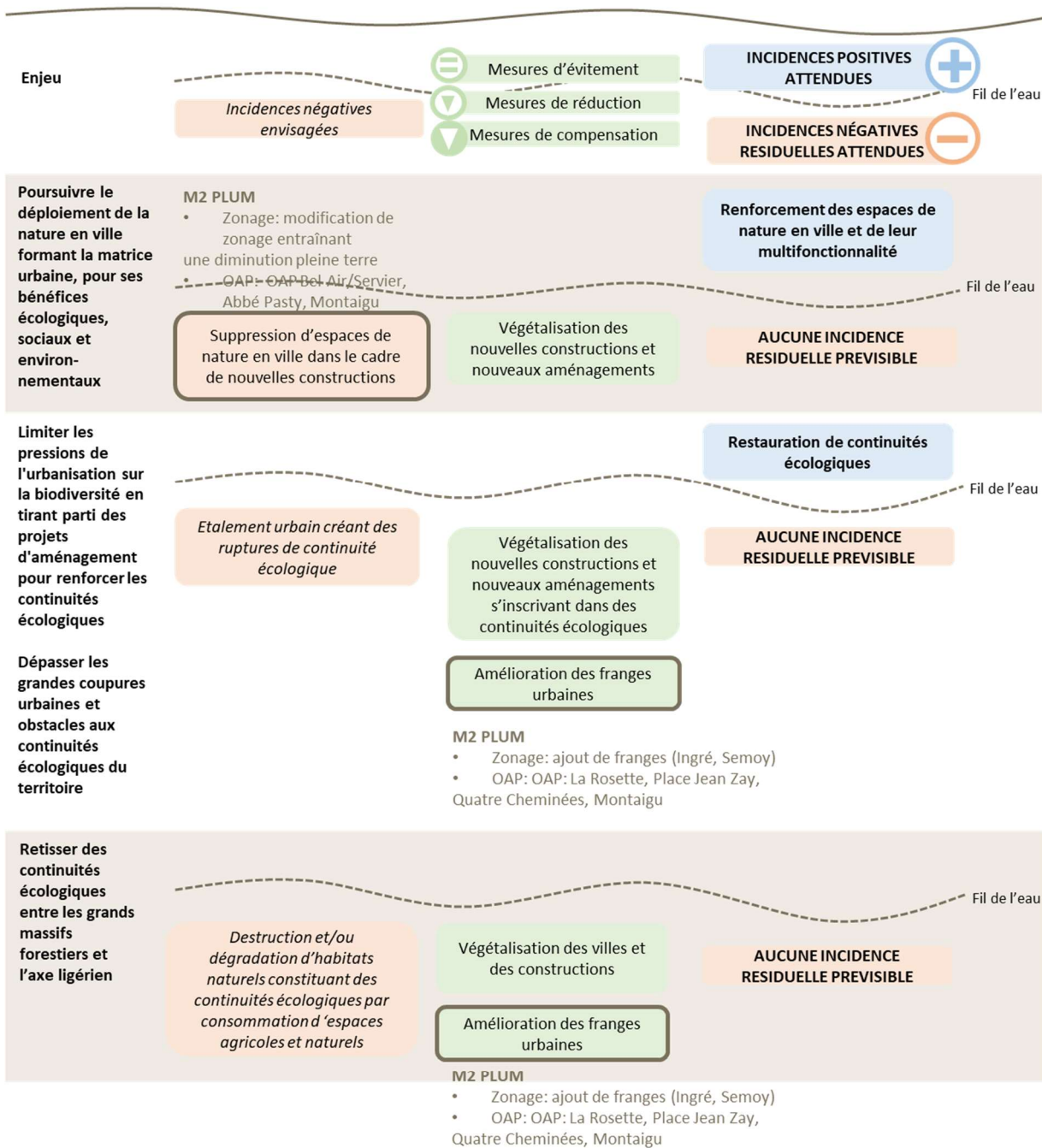
Incidences du PLUm sur la Métropole paysages, dans un site naturel et patrimonial d'exception

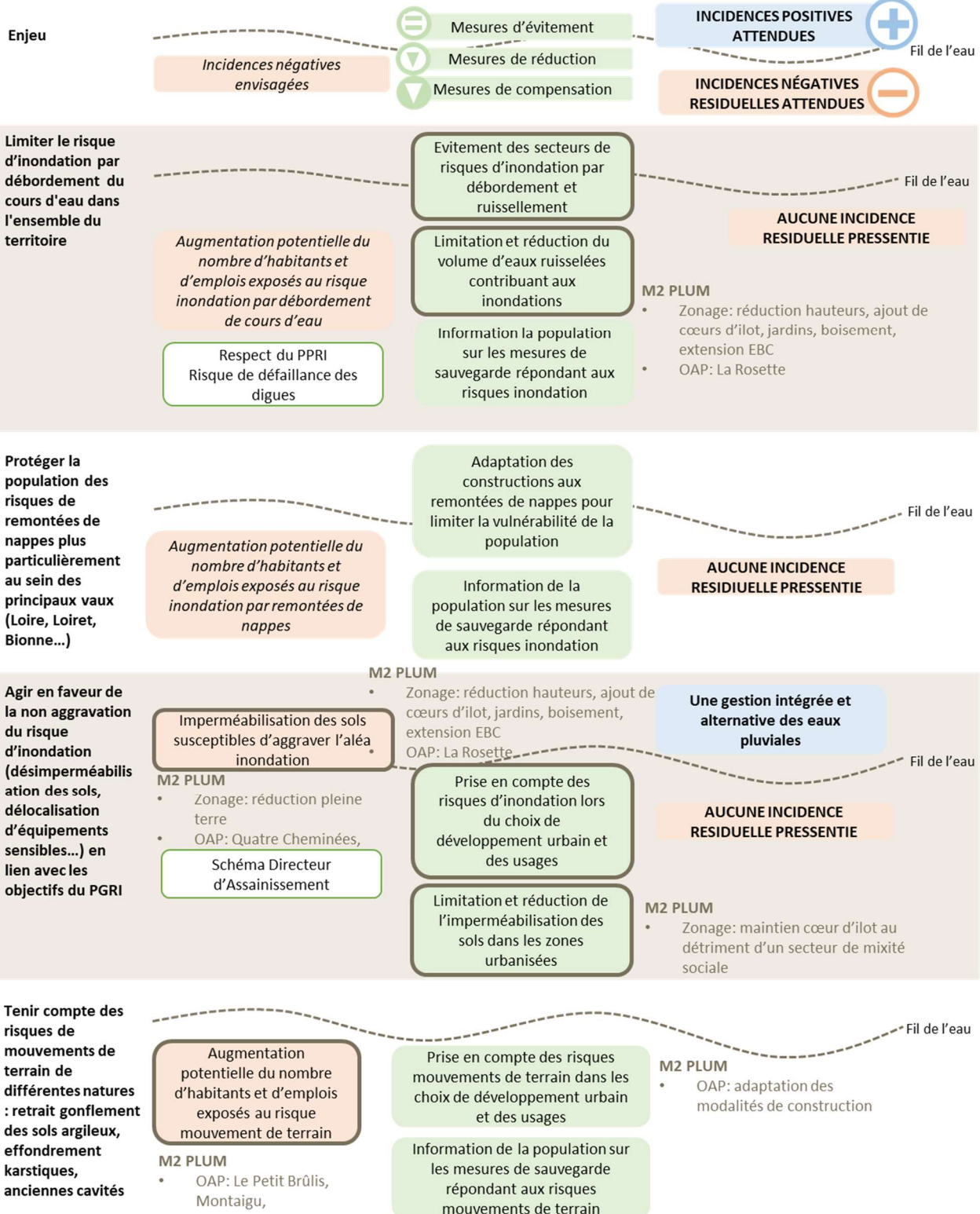


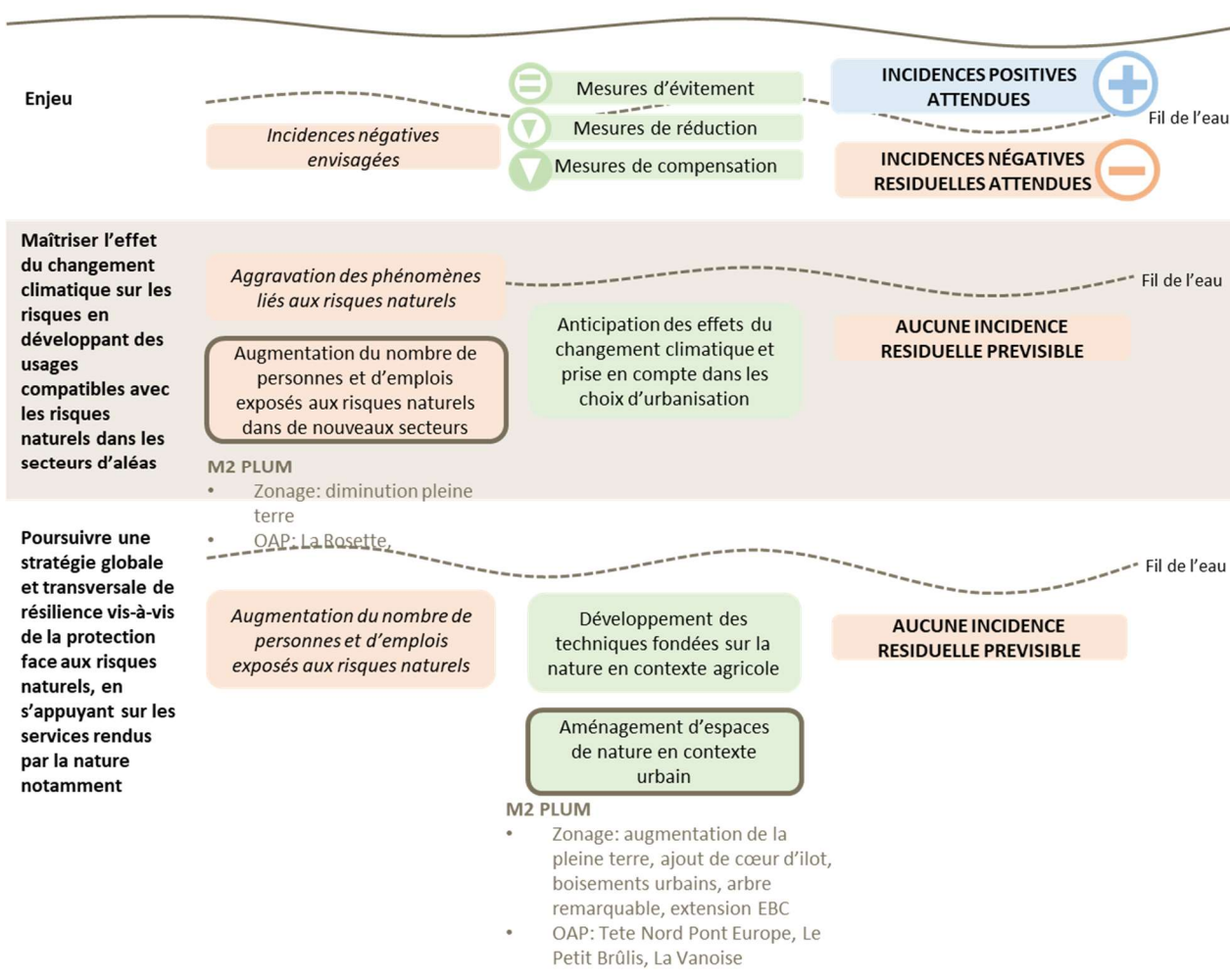


Incidences du PLUm sur la Métropole paysages, dans un site naturel et patrimonial d'exception





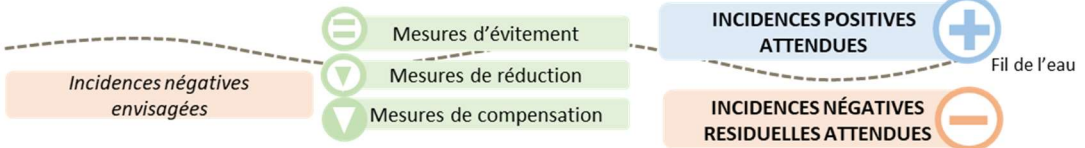




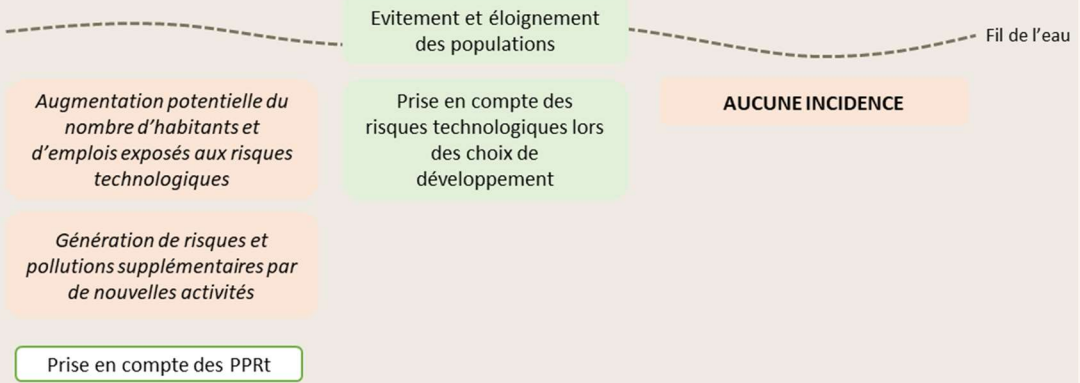
La Métropole face aux enjeux de résilience et de bien-être : Incidences du PLUm sur les risques technologiques, nuisances et pollution des sols



Enjeu



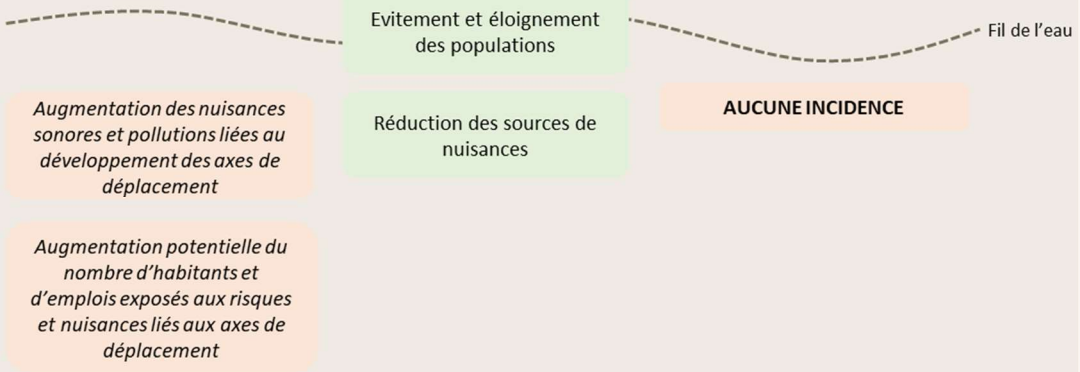
Protéger la population des risques technologiques par la prise en compte des différents PPRt, PPI et arrêts de servitudes publiques



La Métropole face aux enjeux de résilience et de bien-être : Incidences du PLUm sur les nuisances et pollution des sols

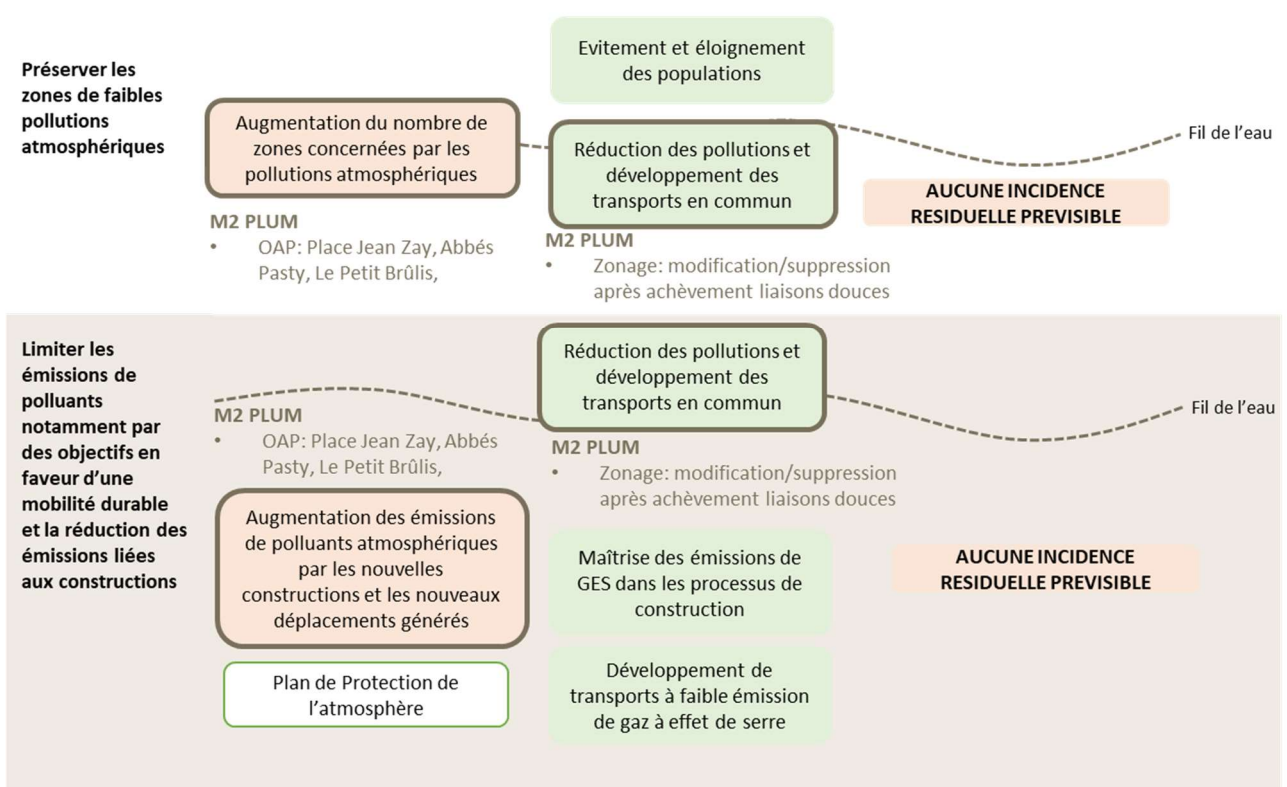
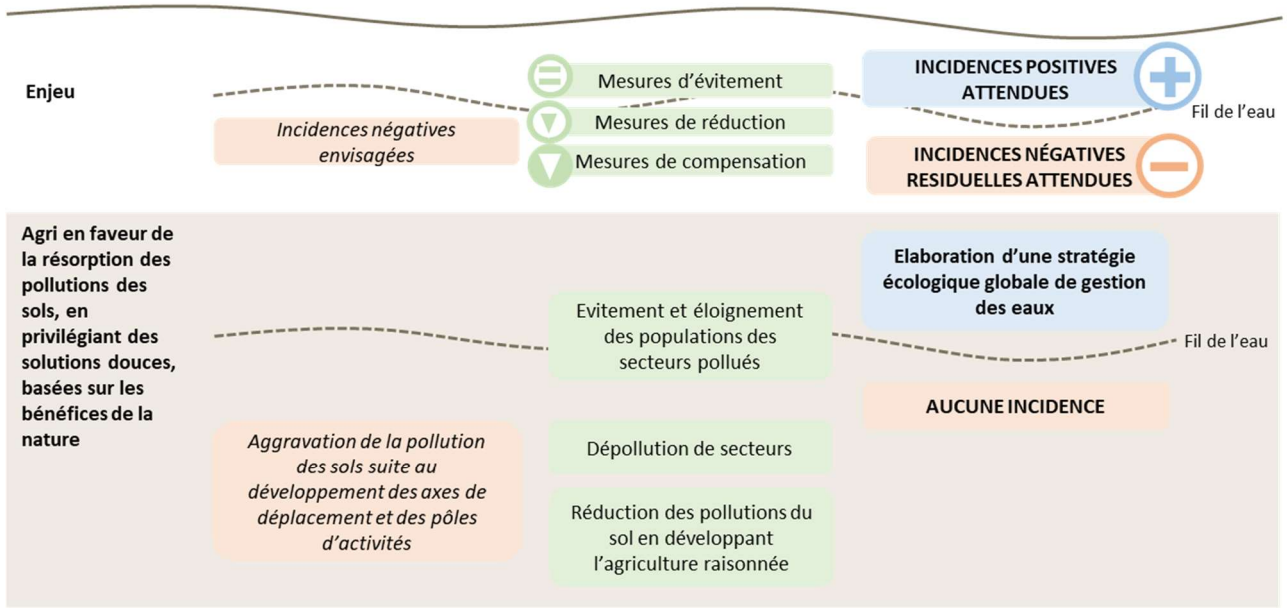


Préserver les zones résidentielles, les faubourgs et établissements sensibles des risques et nuisances sonores liées aux infrastructures terrestres (tangentielle, RD2020 notamment)



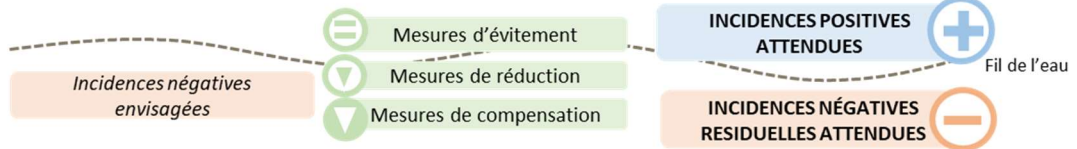
Adopter une stratégie de précaution volontariste vis-à-vis du risque lié aux ondes électromagnétiques en adaptant la constructibilité de part et d'autre des lignes à haute-tension







Enjeu



Maîtriser les pressions sur la ressource en eau potable et assurer la disponibilité à long terme

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis

Augmentation de la consommation en eau potable

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Gestion des eaux de pluie en faveur des économies d'eau et limitation des transferts de pollution

Protection de la ressource en eau potable

Amélioration des réseaux d'alimentation en eau potable

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Fil de l'eau

Assurer une cohérence entre les équipements de collecte et de traitement des eaux usées et les perspectives de développement urbain en optimisant les besoins en cohérence avec le SDA

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis

Augmentation des besoins de collecte et d'équipement pour le traitement des eaux usées

Schéma Directeur d'Assainissement

Densification urbaine

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty

Etablissement du SDA

Gestion des eaux de pluie en faveur des économies d'eau et limitation des transferts de pollution

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Fil de l'eau

Limiter les besoins en extension des réseaux d'eau potable et d'assainissement existants

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis

Augmentation des besoins en réseaux d'eau potable

Densification urbaine

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Fil de l'eau

Améliorer la qualité des cours d'eau et nappes phréatiques pour préserver et restaurer le potentiel écologique

Augmentation des besoins en équipements

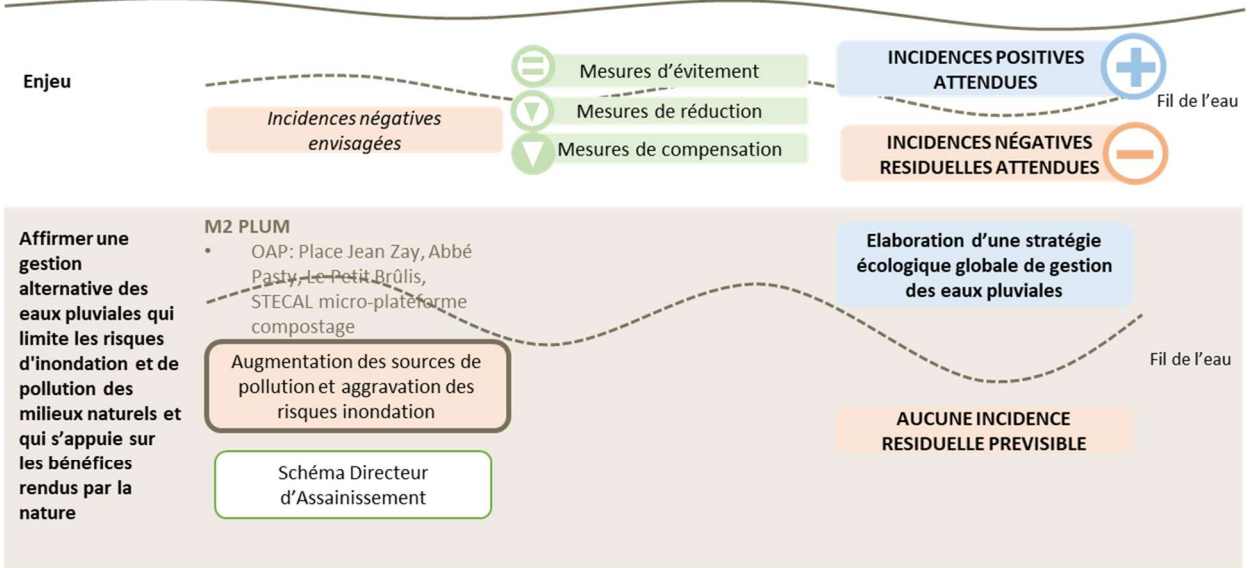
Protection des nappes phréatiques

Elaboration d'une stratégie écologique globale de gestion des eaux pluviales

Mise en œuvre des objectifs de Trame Bleue

AUCUNE INCIDENCE

Fil de l'eau





Enjeu



Poursuivre la réduction de la production de déchets ménagers sur le territoire notamment en intensifiant les campagnes d'information et de sensibilisation

Augmentation de la production de déchets

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis,

Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) et autres mesures de préventions réalisées à l'échelle de la Métropole

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Optimiser et poursuivre la diversification des collectes pour répondre aux différents besoins

Augmentation de la production de déchets

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis,

Installation de dispositifs de stockage adaptés pour favoriser le tri sélectif

Recyclage des matériaux et déchets végétaux

M2 PLUM

- OAP: STECAL micro-plateforme compostage

Production d'énergie de récupération

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Favoriser la valorisation énergétique, organique et de matière des déchets

Favoriser les dynamiques circulaires ou de « sobriété environnementale » des déchets

Augmentation de la production de déchets

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis,

Optimisation des cycles de matériaux de construction

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Maîtriser les impacts environnementaux de la collecte des déchets sur l'environnement

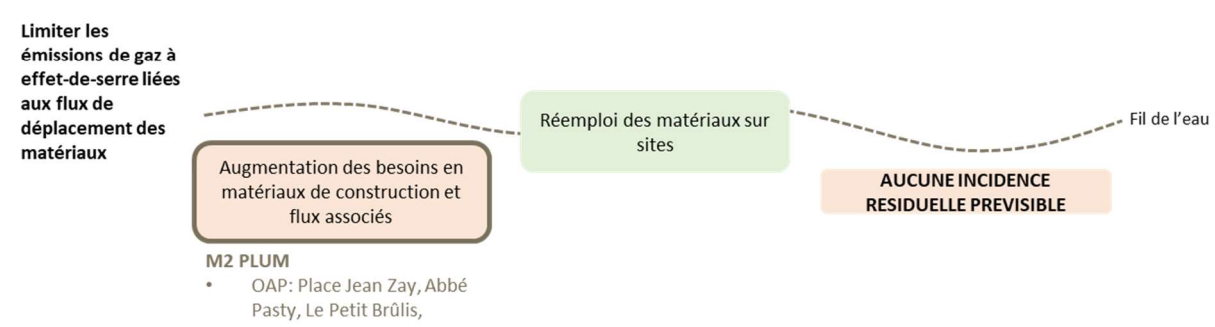
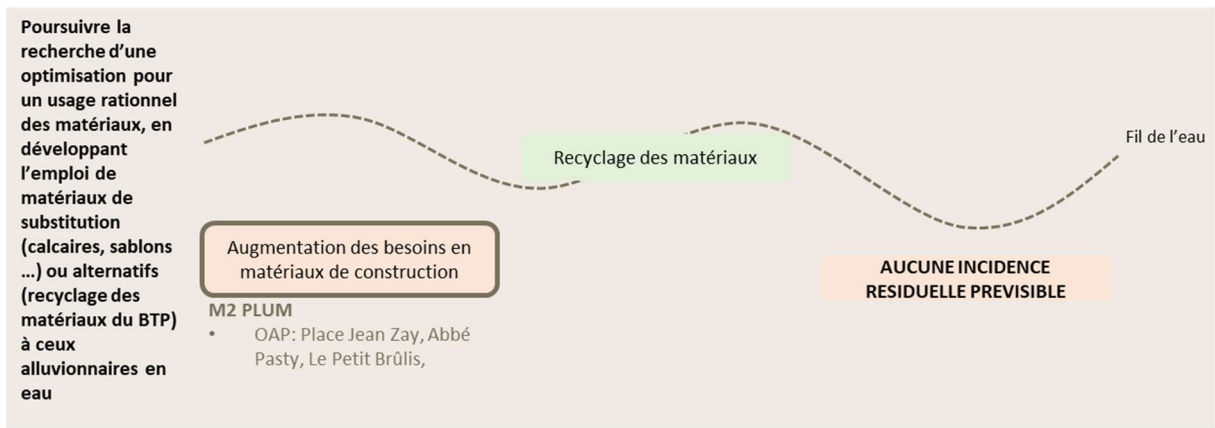
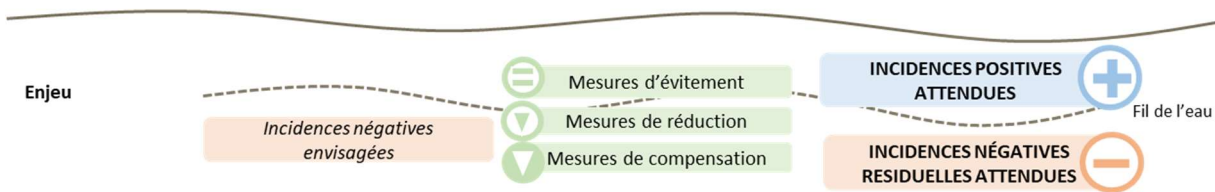
Augmentation des déchets produits et donc des transports liés à la collecte

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis,

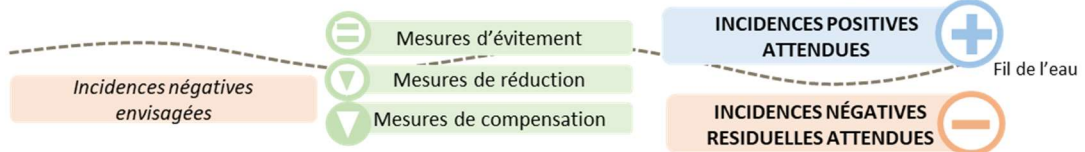
Adaptation et réduction des trajets liés à la collecte des déchets

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE





Enjeu



Limiter les besoins en énergie du bâti sources de pressions sur les ressources énergétiques et de précarité énergétique notamment par l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâti existant

Augmentation de la consommation énergétique liée aux nouvelles constructions et aux nouveaux habitants

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis,

Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Développement d'une typologie des logements en fonction du profil des ménages

Incitation à la rénovation thermique du parc bâti ancien

Amélioration de la performance énergétique du parc immobilier existant et futur

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Fil de l'eau

Articuler les perspectives de développement urbain avec les objectifs en faveur d'une mobilité durable

Augmentation de la consommation énergétique et des émissions de GES notamment des énergies fossiles liées aux déplacements

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis,

Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Prise en compte de la desserte en transport en commun dans les choix de développement urbain

Augmentation de la part des modes actifs et doux

Valorisation des déplacements actifs par la mise en place du principe de ville compacte et courte-distance

Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES liées aux transports de marchandises par voie routière

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Fil de l'eau

Faire preuve d'exemplarité énergétique dans le cadre des constructions neuves et dans l'espace public

Augmentation de la consommation énergétique liée aux nouvelles constructions et aux nouveaux habitants accueillis

M2 PLUM

- OAP: Place Jean Zay, Abbé Pasty, Le Petit Brûlis,

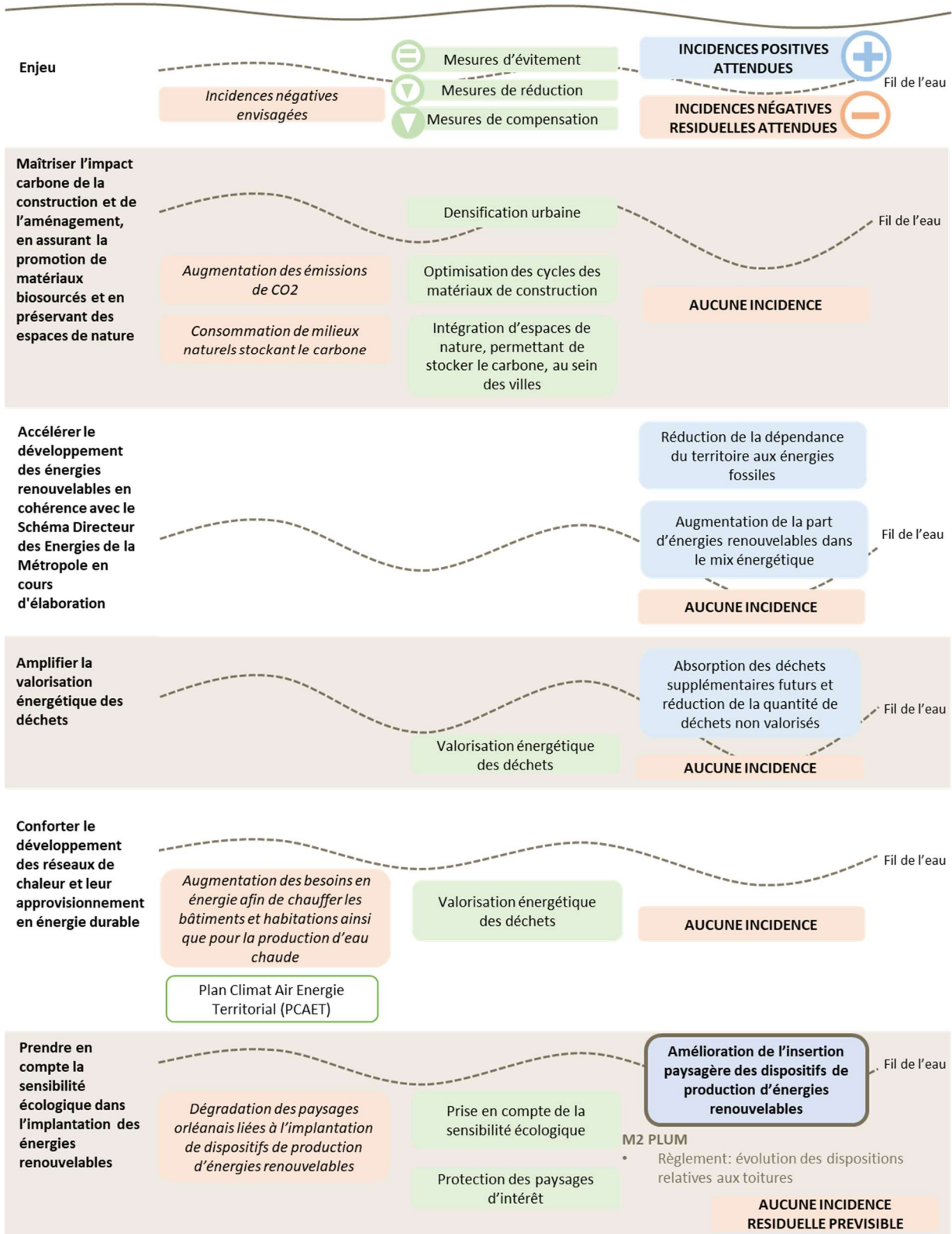
Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Valorisation des principes bioclimatiques notamment en matière de luminosité et de lutte contre les îlots de chaleur

Intégration des mobilités alternatives au cœur de l'aménagement de l'espace public

AUCUNE INCIDENCE RESIDUELLE PREVISIBLE

Fil de l'eau



LES INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI

Conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du Code de l'urbanisme, le PLUM approuvé fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans à compter de son approbation.

Dans cette perspective, le rapport de présentation identifie les indicateurs nécessaires à cette analyse (article R.151-4 du code de l'urbanisme), en s'appuyant sur les orientations définies dans le PADD du PLUM approuvé.

Le dispositif de suivi est constitué d'un nombre restreint d'indicateurs qui traduisent les grands objectifs du PLUM approuvé et en lien avec la capacité opérationnelle du document sur le territoire : la constructibilité. Les indicateurs en lien avec des pratiques de gestion ou des politiques sans lien direct avec les autorisations d'urbanismes auxquelles le PLUM modifié s'appliquera n'ont pas été retenus. Ils seraient plus des indicateurs du contexte global que des indicateurs des résultats d'application du PLUM.

Etant suivi par ailleurs, les indicateurs génériques (évolutions démographiques, suivi de la production de logement, évolution des grandes tendances en matière de mobilités ...) ne figurent pas dans la liste ci-dessous.

Par ailleurs, Orléans Métropole porte et met en œuvre un certain nombre de plans et schémas sur son territoire avec lesquels le PLUM doit être compatible (détaillés dans la partie correspondante du présent document). Les indicateurs précisés ci-dessous viennent donc en complément du suivi de l'ensemble des mesures de suivi déjà mises en œuvre par ces documents.

La construction de l'analyse des résultats d'application du PLUM modifié s'appuiera sur l'ensemble des outils d'observation déjà mis en œuvre par la métropole et ses partenaires

Suivi des effets sur les paysages

Objectif	Outil méthode, critère	Premiers indicateurs envisagés	Fréquence d'analyse	Source de la donnée
Limiter la banalisation des paysages ligériens et préserver les identités communales	Observatoire photographique des paysages. Il localise des lieux à partir desquels se constituent les vues vers des sites emblématiques, ensembles patrimoniaux, architecturaux et urbains de la métropole.	Qualitatif		Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT
Mettre en valeur les entrées de la métropole	Le suivi de l'aménagement des entrées métropolitaines s'appuiera avant tout sur une analyse qualitative et ponctuellement sur l'observatoire photographique des paysages.	Appréciation qualitative des entrées métropolitaines et du respect de l'OAP thématique Nouvelles études « loi Barnier »		Analyses propres au PLUM Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT
Optimiser la ressource foncière	Suivi observé au travers de l'évolution de l'OCSOL : rythme de la consommation, localisation, mise en œuvre du principe de métropole des proximités au travers d'indicateurs complémentaire (BD équipements, localisation des commerces ...). La mise en place d'un observatoire des opérations d'aménagement est également à l'étude.	Densités des constructions dans les zones urbaines Densités des nouvelles constructions Analyse de l'occupation des sols Part des logements construits au sein des OAP en renouvellement, en extension en densification Réalisation des zones AU, 2 AU et secteurs de projet	Analyse des résultats de l'application du plan	Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT Mises à jour de l'outil OCSOL réalisé par TOPOS, agence d'urbanisme. Lien avec la mise en œuvre du PLH et l'observatoire de l'habitat sur les données logement
Intensifier le renouvellement urbain	Suivi observé au travers de l'évolution de l'OCSOL : évolution des typologies observées notamment. La mise en place d'un observatoire des opérations d'aménagement est également à l'étude.	Nombre de logement créés sur des friches ou des dents creuses Ha de zones d'activités en densification ou en mutation		Mises à jour de l'outil OCSOL réalisé par TOPOS, agence d'urbanisme.

Suivi des effets sur la biodiversité et la TVB				
Objectif	Outil méthode, critère	Premiers indicateurs envisagés	Fréquence d'analyse	Source de la donnée
Limiter la destruction des habitats et la création de ruptures de continuités écologiques	Suivi observé au travers des actualisations de la modélisation de la trame verte et bleue à échelle métropolitaine ou régionale (ancien SRCE). Compléments apportés par les inventaires de biodiversité communaux.	Surfaces construites sur des réservoirs, corridors ou espaces relai par sous-trame Surfaces de réservoirs, corridors ou espaces relais créés	Analyse des résultats de l'application du plan	Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT et de la politique biodiversité de la Métropole
Miser sur la nature en ville et la végétalisation	Suivi observé au travers de l'évolution de l'OCSOL : évolution des typologies, localisation et espaces de nature en ville. La mise en place d'un observatoire des opérations d'aménagement est également à l'étude.	Part de pleine terre dans les PC Surfaces d'espaces de nature en ville construits Surfaces de nature en ville créés		Mises à jour de l'outil OCSOL réalisé par TOPOS, agence d'urbanisme.

Risques et nuisances				
Objectif	Outil méthode, critère	Premiers indicateurs envisagés	Fréquence d'analyse	Source de la donnée
Limiter l'exposition aux risques naturels	L'analyse de l'exposition aux risques naturels des habitants s'appuiera sur les relevés réalisés par la Métropole dans le cadre du suivi des déclarations de catastrophes naturelles, de gestion des épisodes de crise et d'études, participation à des groupes de travail ... La mise en place d'un observatoire des risques est également à l'étude.	Désordres constatés sur les bâtiments Habitants et emplois / surfaces créées soumis au risque inondation, au risque mouvement de terrain	Analyse des résultats d'application du plan	Lien avec la Direction de l'Environnement et de la Prévention des Risques - Orléans Métropole

<p>Limiter l'exposition aux risques technologiques</p>	<p>L'analyse de l'exposition aux risques technologiques des habitants s'appuiera sur les relevés réalisés par la Métropole dans le cadre du suivi de la politique. La mise en place d'un observatoire des risques est à l'étude.</p>	<p>Habitants et emplois / surfaces créées soumis au risque technologique (zone PPRT)</p> <p>Activités installées générant de nouveaux risques</p>		<p>Lien avec la Direction de l'Environnement et de la Prévention des Risques - Orléans Métropole</p>
<p>Limiter l'exposition aux pollutions et nuisances</p>	<p>Les données d'analyse et de suivi seront principalement issues des campagnes de sondage réalisées par la Métropole dans le cadre des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement ou du Plan de Protection de l'Atmosphère.</p>	<p>Habitants et emplois soumis / surfaces créées aux dépassements de seuil sonores (>53 dB LDen), pollutions, risque électromagnétique</p>		<p>Lien avec la Direction de l'Environnement et de la Prévention des Risques - Orléans Métropole</p>

Suivi des effets sur les ressources et l'écologie urbaine

Objectif	Outil méthode, critère	Premiers indicateurs envisagés	Fréquence d'analyse	Source de la donnée
<p>Raisonnement la consommation en eau potable</p>	<p>Deux enjeux sont à observer sur cet objectif : la question des prélèvements sur la nappe de Beauce et celle de la gestion des réseaux d'approvisionnement et de distribution. Les analyses devront être faites à l'aune des évolutions démographiques</p>	<p>Evolution de la consommation en eau potable à usages domestiques et professionnels</p> <p>Amélioration des réseaux</p>	<p>Analyse des résultats de l'application du plan</p>	<p>Ces analyses seront à mener en lien avec les différents gestionnaires de la ressource.</p>
<p>Préserver l'agriculture</p>	<p>Suivi observé au travers de l'évolution de l'OCSOL sur les espaces agricoles. Ces données quantitatives devront être complétées par une analyse plus qualitative sur le maintien de l'activité agricole.</p>	<p>Surfaces exploitées - SAU</p> <p>Surfaces protégées en ZAP</p> <p>Nombre d'exploitations</p>		<p>Lien chambre d'agriculture du Loiret</p>

Gérer les eaux pluviales	Des indicateurs de suivi seront travaillés conjointement avec la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Assainissement et d'Eaux Pluviales actuellement en cours d'élaboration. Les analyses devront être faites à l'aune des évolutions démographiques.	Taux d'imperméabilisation des parcelles privées Nouvelles surfaces imperméabilisées Taux d'imperméabilité des espaces publics Rejets mesurés en m ³ Techniques alternatives mises en place	Lien avec les Directions de l'Environnement et du cycle de l'eau et des énergies - Orléans Métropole
Gérer les déchets	Les analyses devront être faites à l'aune des évolutions démographiques.	Nombre de points d'apport volontaires installés Dépôts sauvages en tonnes Production de déchets par habitant	Lien avec la Direction de la gestion des déchets, compétence exclusive - Orléans Métropole
Valoriser la notion de proximités	Dans le cadre du suivi du SCoT, la modélisation de la métropole des proximités et les analyses liées seront réalisées. Les analyses devront être faites à l'aune des évolutions démographiques, de l'améliorer les pratiques en matière de déplacements, de l'évolution du commerce de proximité ...	Nombre de logements créés dans les 500m autour du tramway Nombre de places de stationnement nouvelles pour les cycles Commerces créés en secteurs UC / UF	Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT Lien avec la mise en œuvre du PDU et l'observatoire des déplacements sur les pratiques de mobilités
Energies	Sur les questions énergétiques, le PLUM s'appuiera pour son suivi sur les indicateurs élaborés dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Climat Air Energie Territorial de la Métropole. Les analyses devront être faites à l'aune des évolutions démographiques.	Surfaces et production énergétique des capteurs solaires photovoltaïques installés - équivalent de foyers desservis	Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET Lien avec la Direction du cycle de l'eau et des énergies - Orléans Métropole

<p> limiter la dégradation de la qualité des eaux</p>	<p> Les documents supra métropolitains comme le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne et les SAGE portent des éléments de suivi sur la qualité des eaux de surfaces et eaux souterraines.</p>	<p> Indicateurs de qualité des masses d'eau</p>	<p> Eléments suivis dans le cadre de la mise en œuvre des SDGAE et SAGE du territoire</p> <p> Lien avec la Direction de l'assainissement - Orléans Métropole</p>
---	--	---	--

