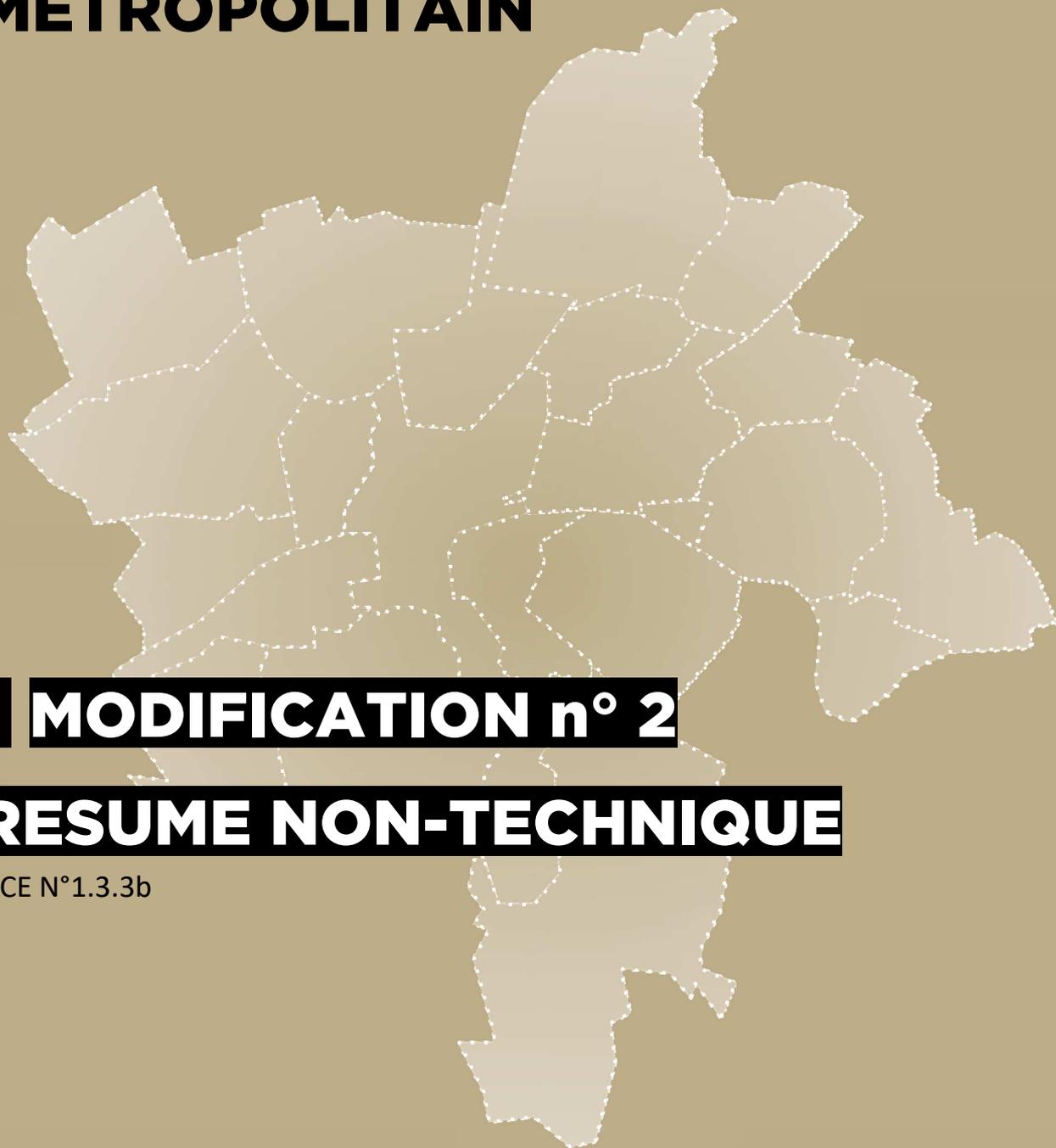


PLAN LOCAL D'URBANISME MÉTROPOLITAIN



MODIFICATION n° 2

RESUME NON-TECHNIQUE

PIÈCE N°1.3.3b

- 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	4
■ Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?.....	5
■ Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de la modification du PLUM d'Orléans Métropole?	5
MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE LA MODIFICATION 2 DU PLUM ET COMPLEMENTARITE AVEC L'ANALYSE INITIALE	6
■ Que comprend l'évaluation environnementale de la modification n°2 du PLUM ?	6
■ Comment s'est traduite cette démarche dans la modification n° 2 du PLUM d'Orléans Métropole ?..	6
■ Limites et difficultés rencontrées.....	7
RESUME ET MISE A JOUR DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	8
ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR	39
PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLUM DOIT ÊTRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE.....	39
■ LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)	40
■ Programmation en logements : analyse de la compatibilité au regard du SCOT.....	40
■ LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)	42
■ LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH).....	42
■ LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU).....	44
■ LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)	45
■ LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC)	45
ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	46
■ Analyse synthétique des modifications transversales	46
■ LISTE DES MODIFICATIONS PAR COMMUNE.....	52
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	58
INTRODUCTION	58
CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES	60
EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	66
■ PREAMBULE	66
■ ANALYSE DES INCIDENCES	68
■ CONCLUSION	72

INTRODUCTION

Le projet de modification n°2 du PLUM vient faire évoluer le PLUM approuvé le 7 avril 2022 d'Orléans Métropole. La présente procédure a pour objet d'ajuster l'application du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain par des modifications du règlement écrit et graphique en vigueur et des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), permettant de répondre aux objectifs fixés par le PADD.

Les incidences environnementales des erreurs matérielles ne sont pas à évaluer, conformément au décret n°3021-1345 du 13 octobre 2021, portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme (...). Elles ne seront pas évoquées dans le cadre du présent rapport. La liste complète des objets de la modification figure dans la notice explicative (pièce 0.2.9.a).

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 secteur en faveur de la mixité sociale
Ajout et modification d'ER en lien avec la voirie
Ajout de jardin
Ajout de linéaire commercial
Changement de destination
Correction d'erreur matérielle
Création de boisement urbain
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
Et intégration du coefficient 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
Modification des dispositions de clôtures
Modification relative aux façades
Modification relative aux toitures
Modification espace vert
Modification des hauteurs
Modification jardin familial et partagé
Modification linéaire commercial
Modification d'OAP
Modification 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?**

Le PLUM a fait l'objet d'une évaluation environnementale lors de son approbation le 7 avril 2022, dont la démarche a été restituée dans le rapport de présentation : le tome 2 est consacré à l'état initial de l'environnement et le tome 3 à l'évaluation environnementale (pièces 1.2.0 et 1.3.0).

Pour les procédures d'évolution des PLU (révision, mise en compatibilité, modification), le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021, portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles, détermine les critères en fonction desquelles une procédure est soumise à évaluation environnementale ou de manière systématique ou après examen au cas par cas. Ces éléments ont été codifiés dans le code de l'urbanisme aux articles R.104-33 à R. 104-37 du Code de l'Urbanisme.

Orléans Métropole, en tant que personne publique responsable du dossier, a décidé de réaliser une évaluation environnementale de la procédure de modification n°2 du PLUM puisque les évolutions, notamment les ouvertures à l'urbanisation de zones 2AU, sont susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement au regard 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 des plans et programmes sur l'environnement.

MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE LA MODIFICATION 2 DU PLUM ET COMPLÉMENTARITÉ AVEC L'ANALYSE INITIALE

■ 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 (le présent document).

■ 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 consisté en 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 clés ont été mis à jour lorsque cela était possible.

Les constats principaux sous forme d'atouts, faiblesses, opportunités et menaces ont été 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 ont été réalisées par thématique environnementale et ont été effectuées pour l'ensemble des modifications de la procédure dans une approche synthétique et cumulée.

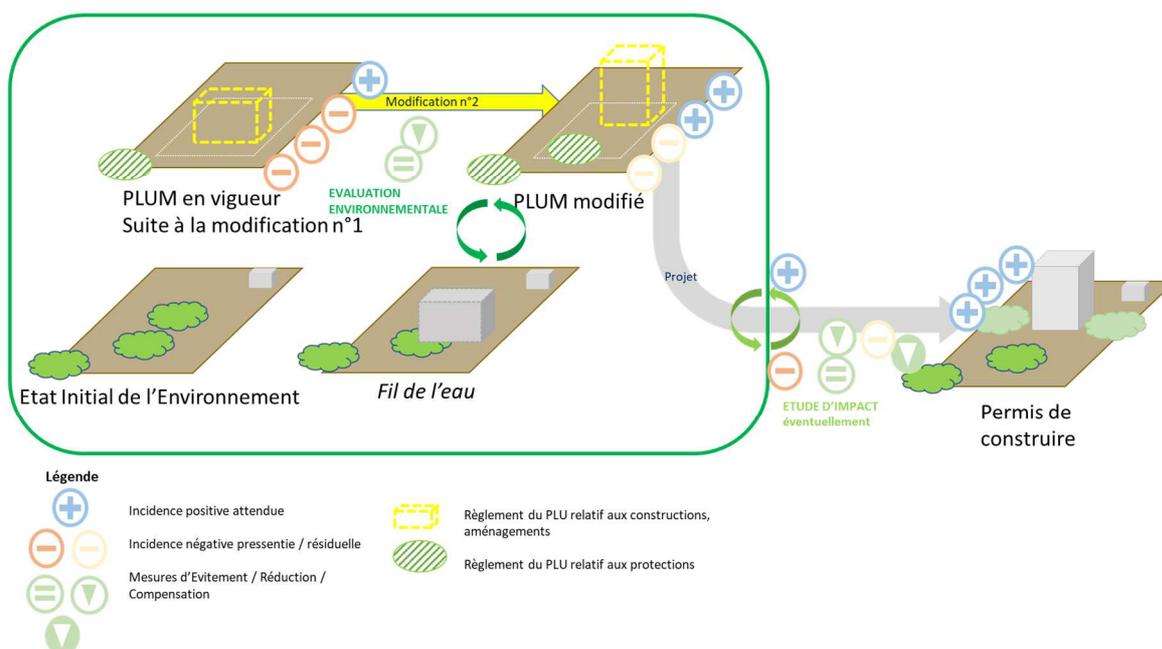
Une analyse par secteur et par thématique environnementale a été menée sur les sites de projets objets de la modification, en particulier ceux faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) modifiées ou créées à l'occasion de la modification n°2 mais aussi ceux de secteurs cumulant 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, de la connaissance du territoire et des études réalisées, des investigations de terrain complémentaires écologiques ont été menées sur 3 secteurs, correspondant aux ouvertures à l'urbanisation de zones 2AU.

■ Limites et difficultés rencontrées

Les modifications ont été localisées dans la mesure du possible afin d'identifier les secteurs les plus concernés par les évolutions et d'analyser leurs enjeux environnementaux spécifiques et cumulés. Toutefois la quantification des incidences est parfois limitée par des évolutions du règlement et du zonage aux effets diffus.

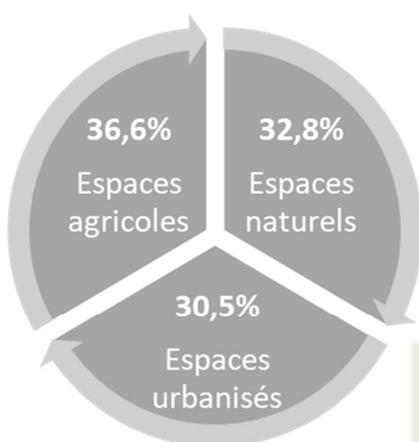


Principes de l'évaluation environnementale de la modification n°2 et son périmètre en vert

RESUME ET 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 LIGERIEENNE 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.

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

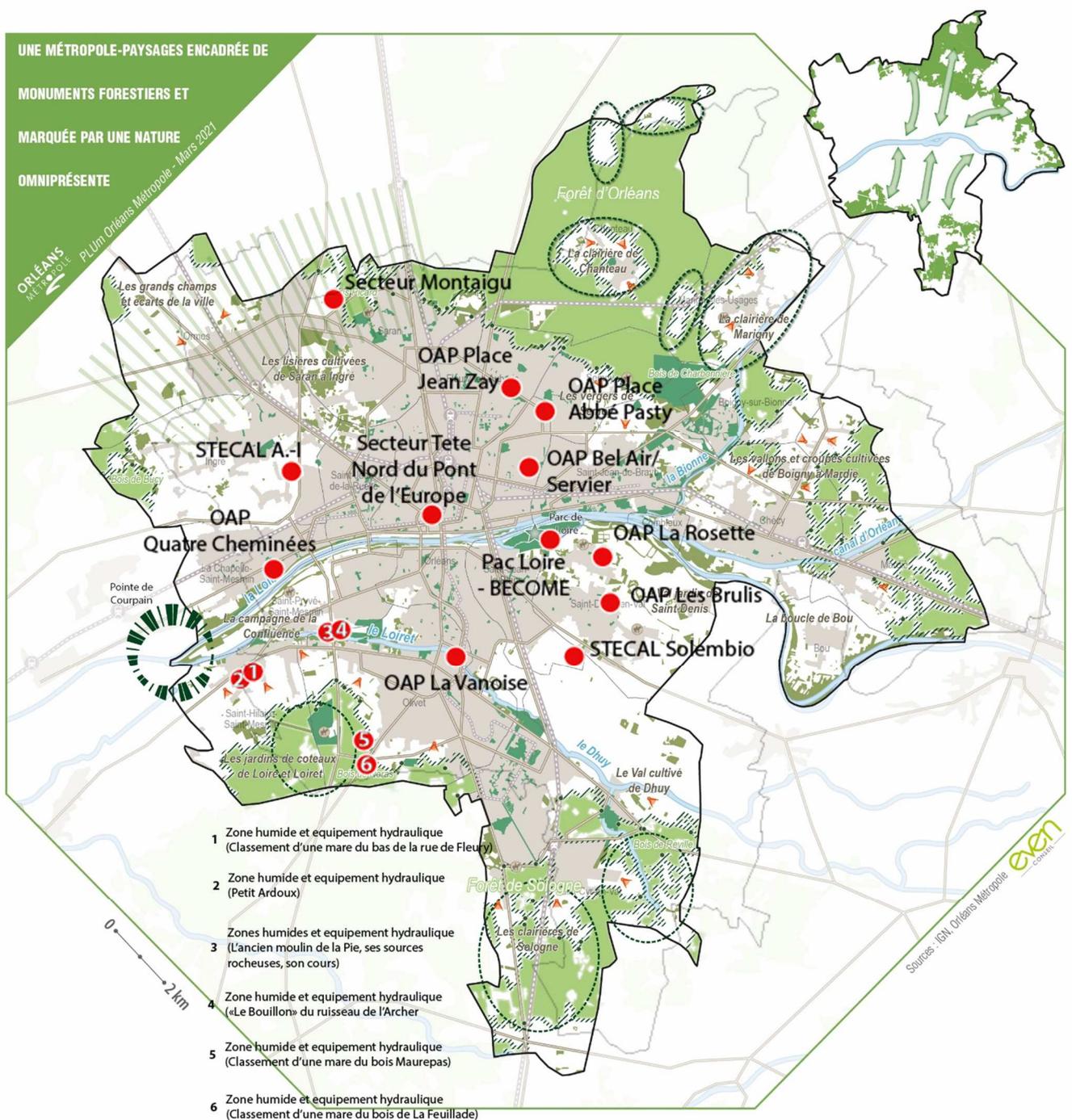
Les vallonnements de la métropole offrent des vues et panoramas remarquables sur tout le territoire, faisant ressortir quelques éléments de repère paysagers perceptibles depuis le lointain (châteaux, pont, clochers...) qui permettent notamment de se repérer sur le territoire et contribuent ainsi à sa 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

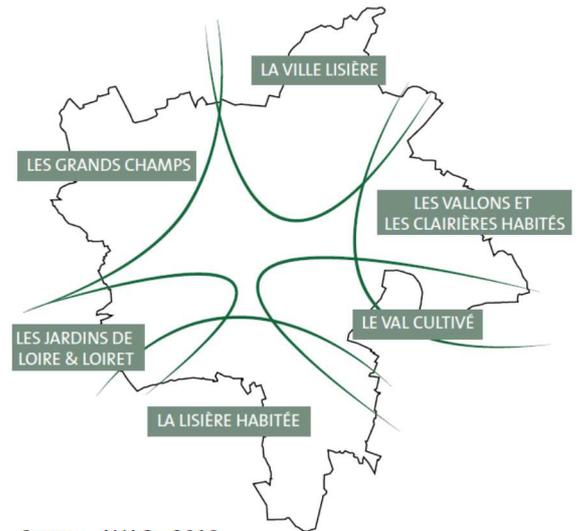
- Des co-visibilités entre lisière et espaces bâtis à organiser, afin de conforter la perception des massifs boisés

- 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

■ **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 habitées - 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 organisés autour de cœurs verts constitués par les jardins privés.	<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
		<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	<p>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.</p> <p>Boisements entamés et fragilisés par l'étalement d'Orléans. Les espaces bâtis disposent néanmoins d'une trame arborée dense qui crée des ambiances forestières.</p> <p>Olivet laisse encore une part importante à l'agriculture et aux espaces boisés, créant des clos jardinés d'intérêt.</p>	<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	<p>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.</p> <p>Toutefois, l'urbanisation se développe et fragilise les paysages et la biodiversité le long du Loiret.</p>	<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 DEPRECIES

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.

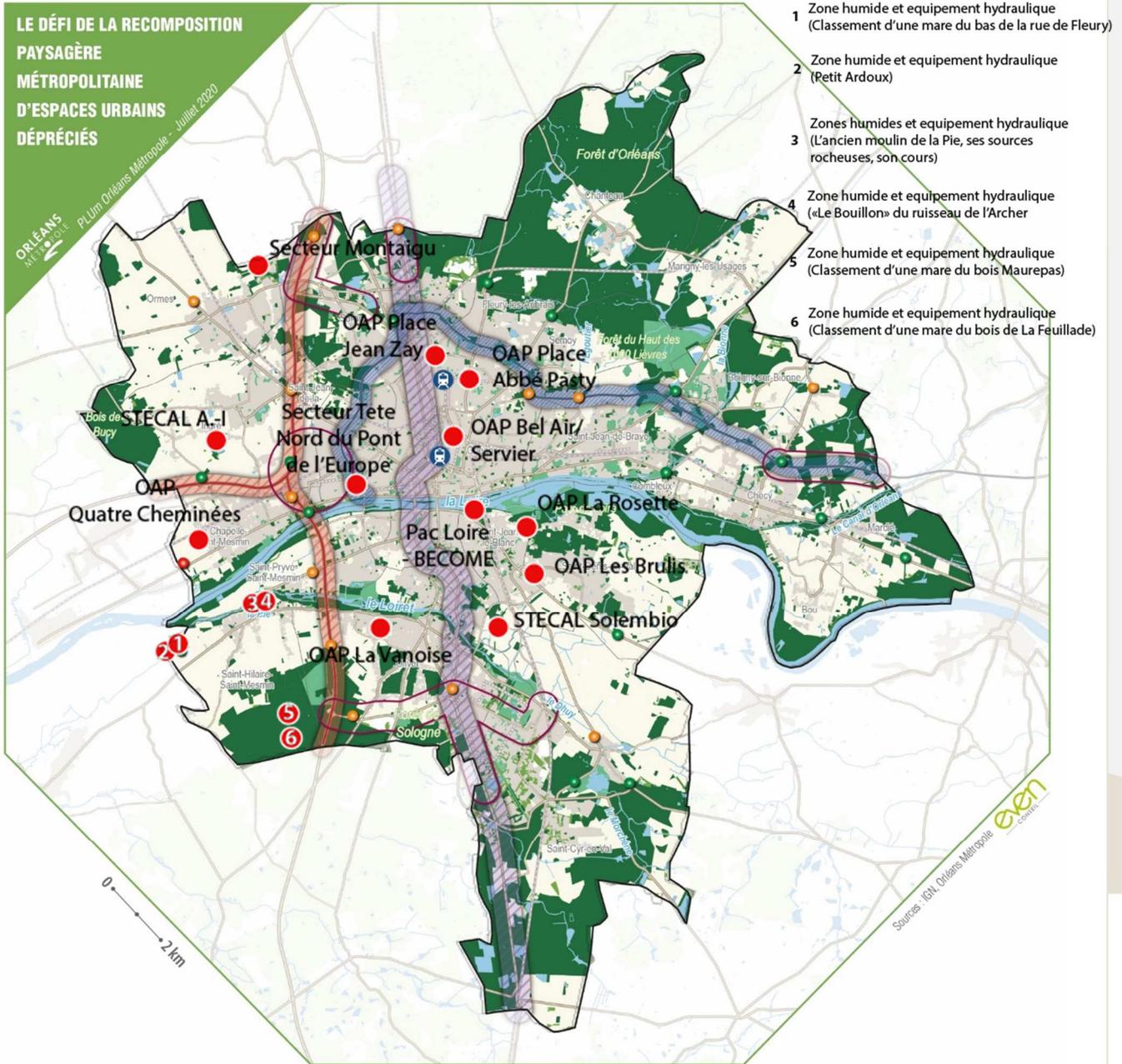
Les perceptions d'Orléans Métropole depuis les voies ferrées, forment aussi des portes d'entrées à traiter, y compris pour les gares.

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 tangentielles, 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.	
Limiter 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

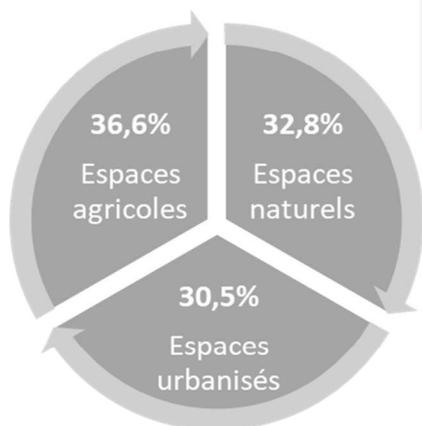
humides, aquatiques, boisés, ouverts

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 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

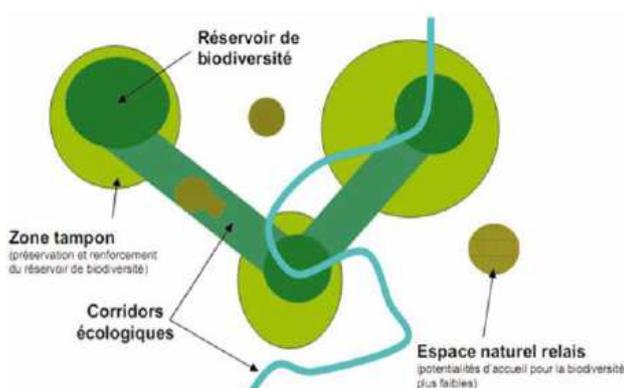
Les pressions des activités humaines (urbanisation, développement d'infrastructures, intensification de l'agriculture) contraignent voire empêchent les connexions entre grands espaces naturels pour la faune et la flore sauvage. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs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

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.

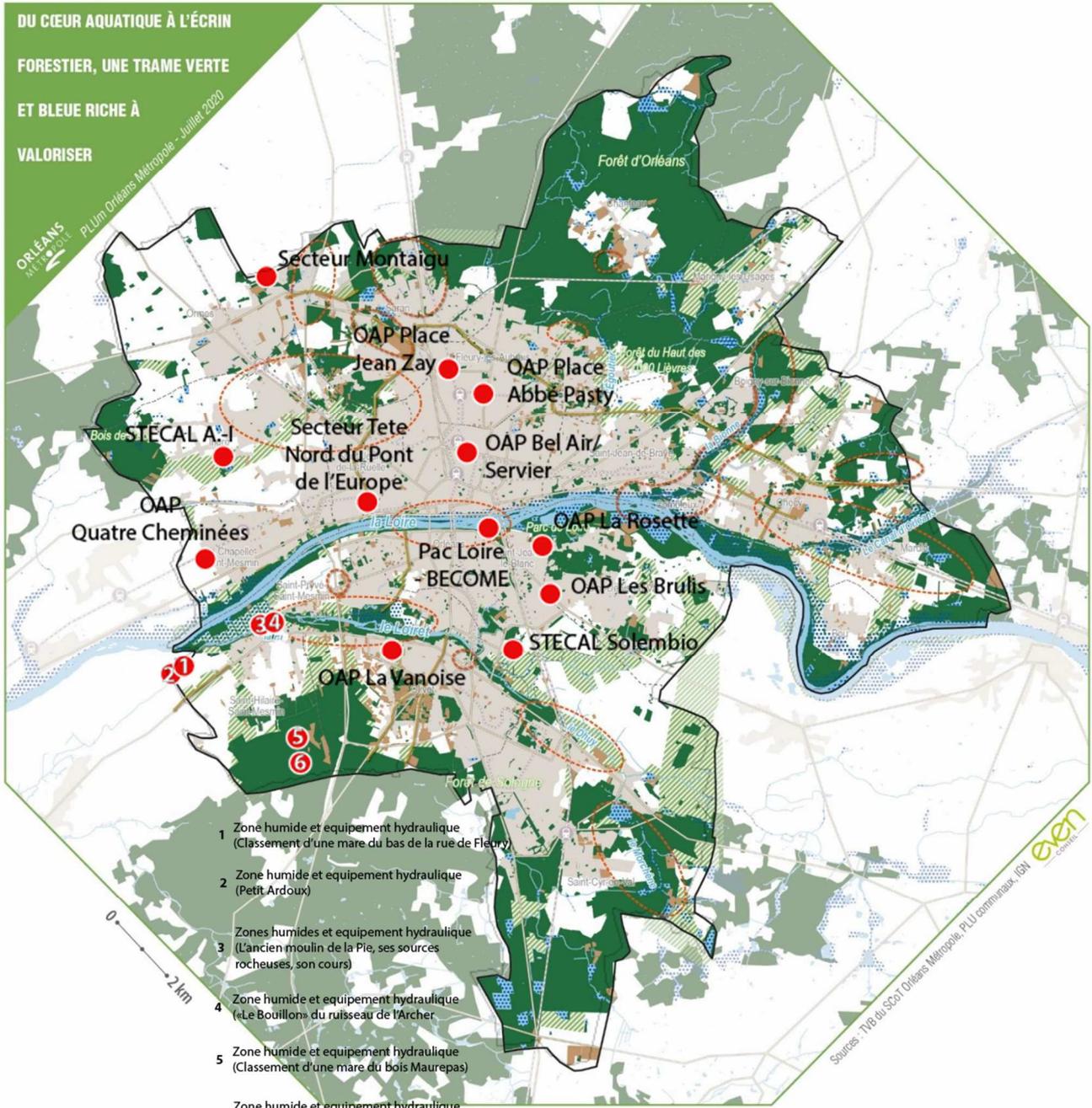
Les réservoirs sont essentiellement regroupés dans les principaux secteurs forestiers de la métropole, mais on en retrouve également dans les secteurs urbanisés et agricoles.

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 : TIR 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 ».

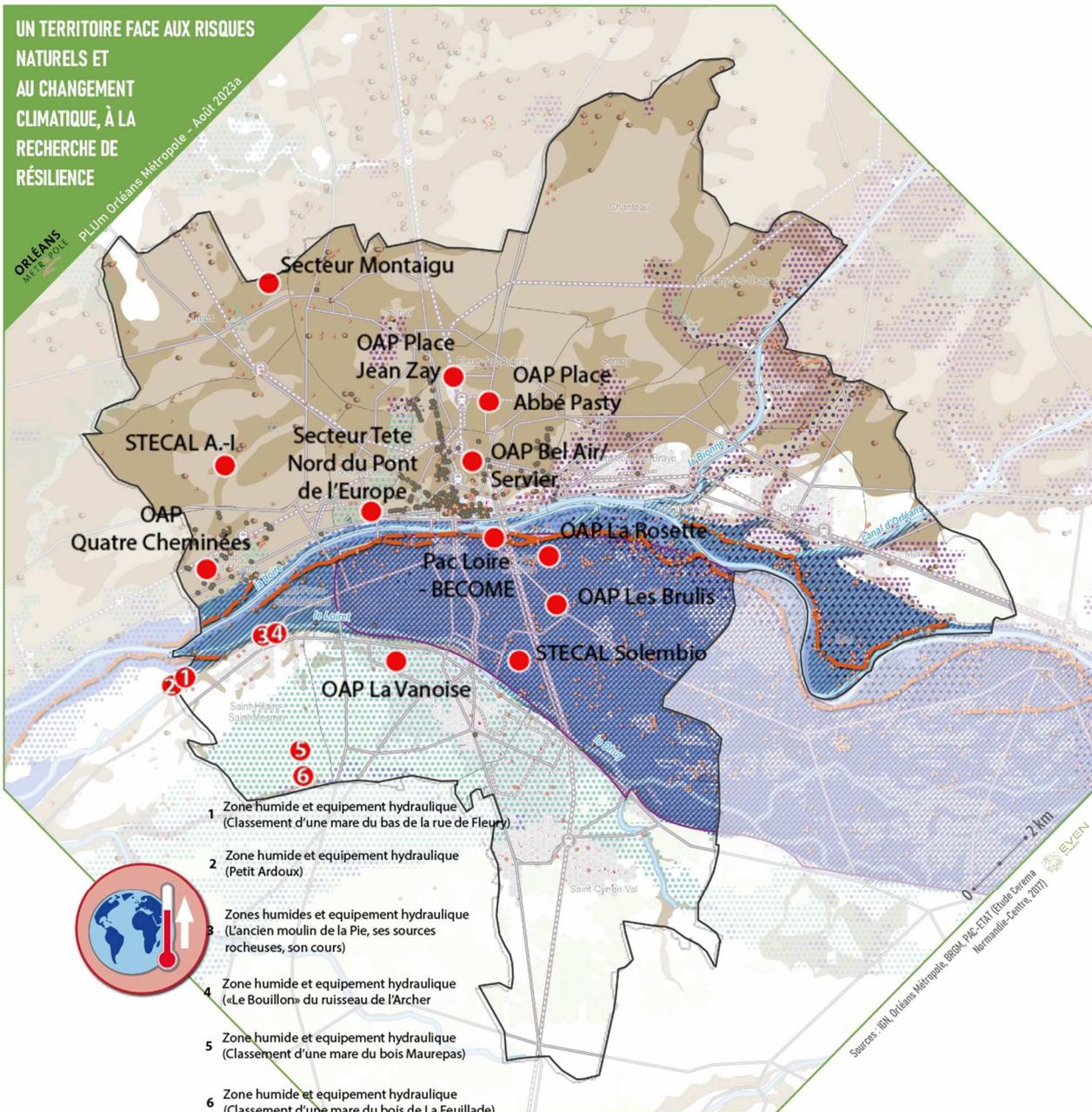
Par ailleurs, **l'ensemble des communes du territoire est concerné par un aléa retrait gonflement des argiles**. Ce risque résulte de la teneur en eau des sols argileux. Le sol voit son volume diminuer ou augmenter en s'asséchant ou en s'humidifiant, entraînant ainsi des mouvements de terrain différentiels. 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. **Enfin**, 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.

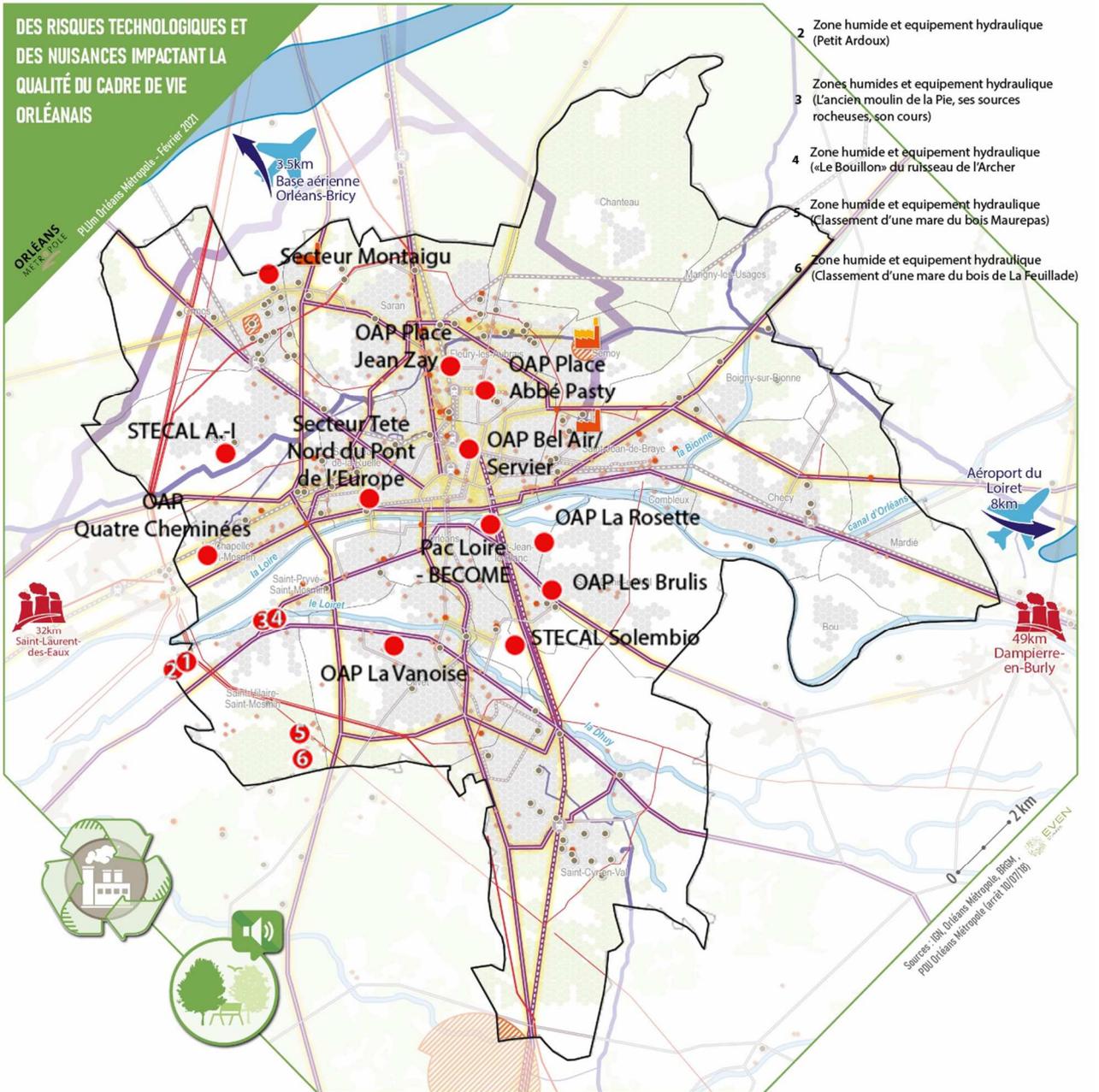
Enfin, le territoire est également soumis à des nuisances liées aux champs électromagnétiques notamment causés par les lignes hautes tensions et les antennes relais. Les lignes à Haute Tension sont principalement localisées au niveau de la commune d'Orléans et à l'est du territoire.

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

Près de **5 987 GWh** d'énergies finales consommées soit l'équivalent de **21,4** MWh/hab en 2012



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.

30

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 :

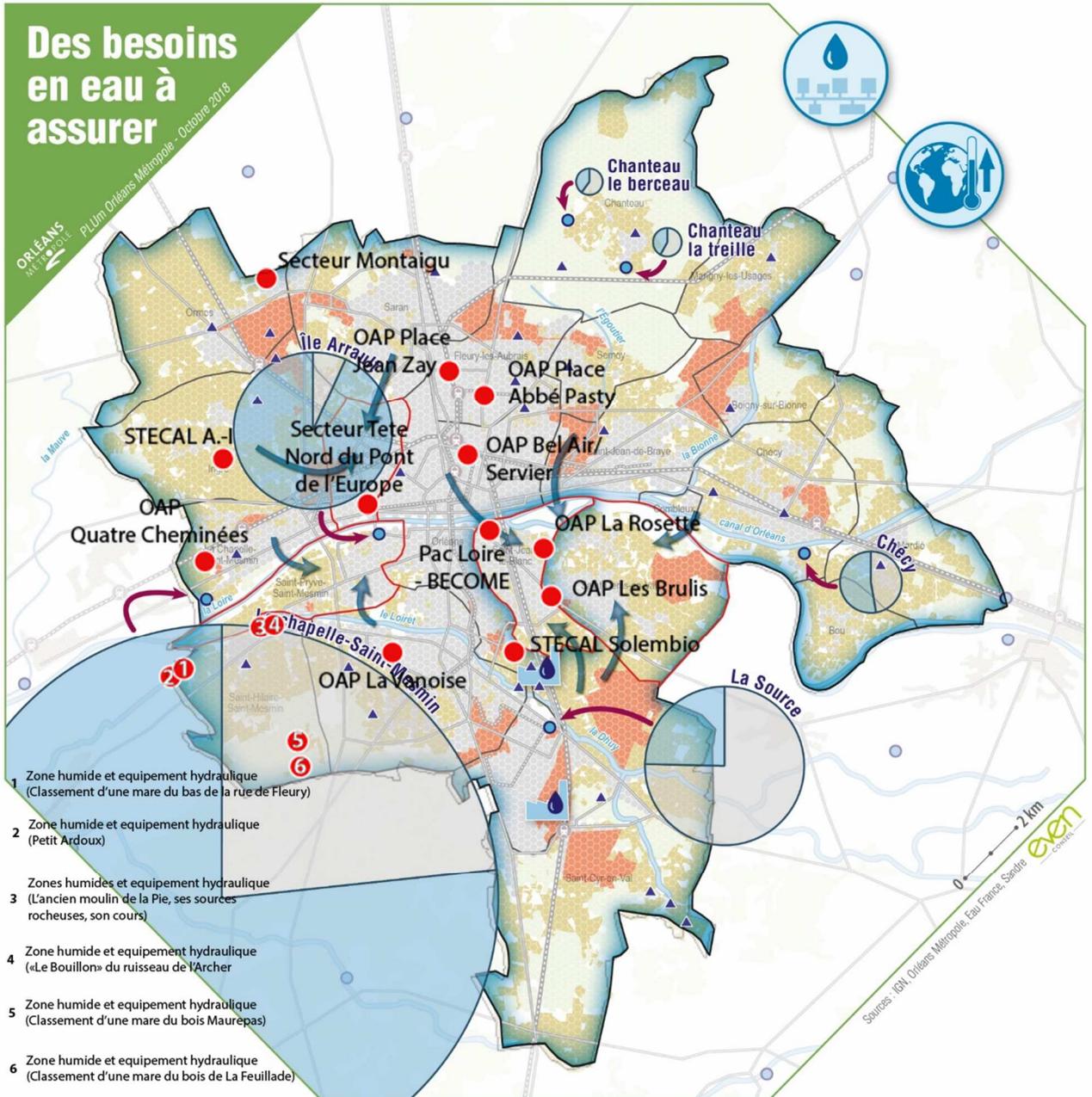
■ Rénovation de la Chambre à Sable de la Métropole

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

Des besoins en eau à assurer

ORLÉANS
MÉTROPOLITAIN

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

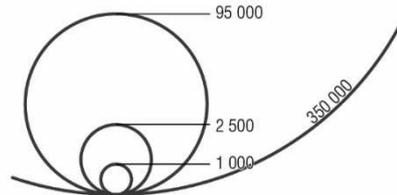
Une production d'eau potable relativement performante, interne au territoire à surveiller :

- 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 granulats 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.

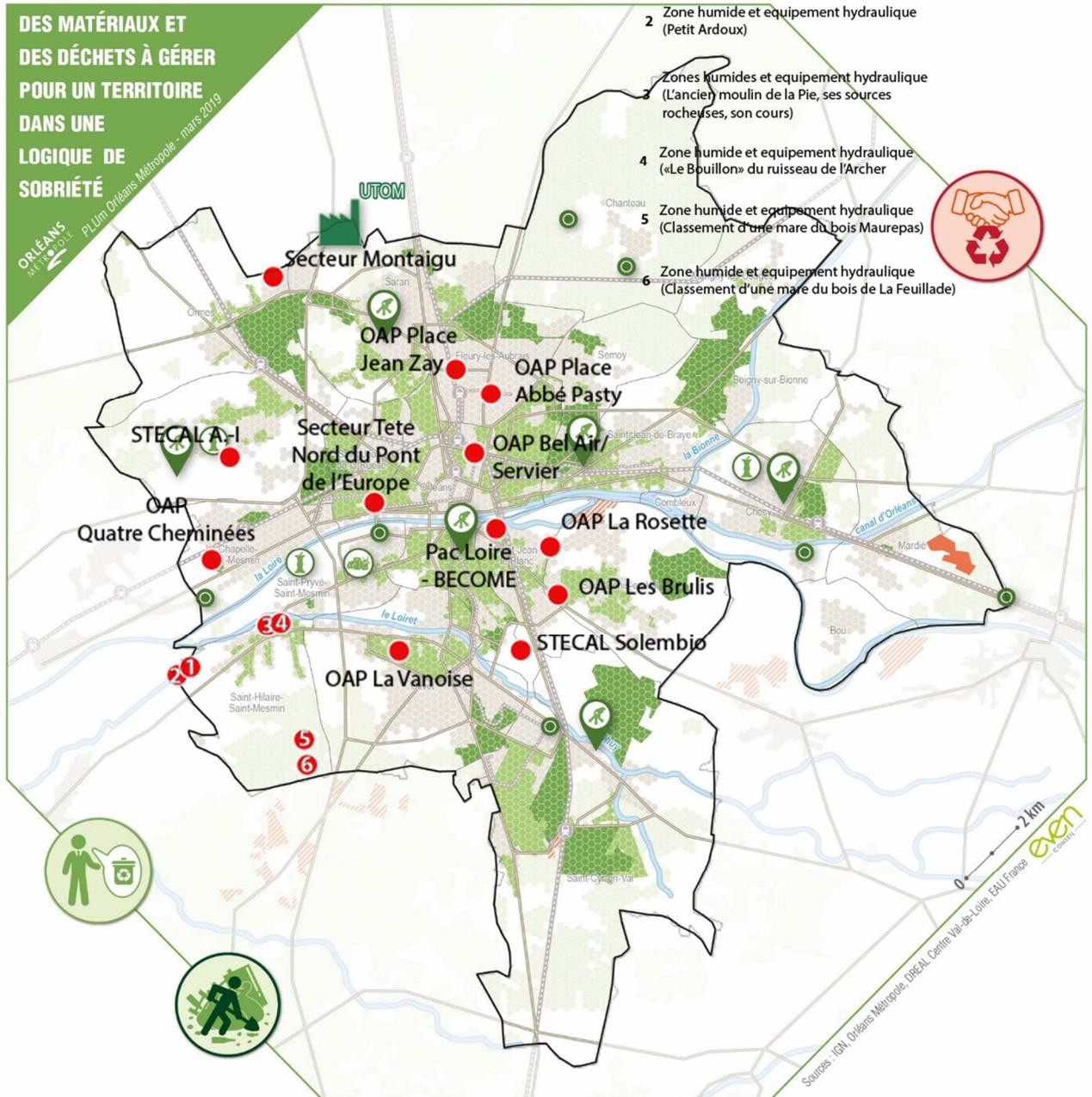
Sur le territoire métropolitain en 2021, au total, près de 157 028 tonnes de déchets ont été collectés, soit 545 kg/hab contre 555 kg/hab/an en moyenne sur le territoire régional. En matière d'organisation, 164 586 bacs permettent la collecte des déchets ménagers résiduels et multi matériaux en porte-à-porte, 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 Energétique (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 MATÉRIEAUX 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-Pryvé Saint-Mesmin
- En projet sur les communes de Saint-Cyr-en-Val et Saint-Jean-de-Braye

- Un projet de ressourcerie à Saint-Pryvé-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**.

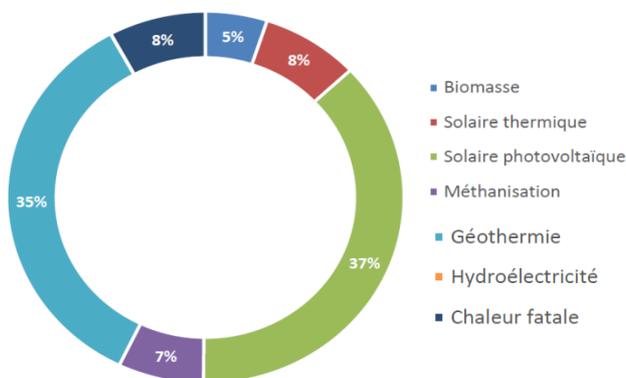
L'énergie consommée par la Métropole est produite à **95% par des énergies fossiles** et nucléaires principalement des produits pétroliers, de l'électricité et du gaz naturel, induisant d'importantes émissions de gaz à effet-de-serre. **Le secteur tertiaire est particulièrement énergivore** sur le territoire 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.

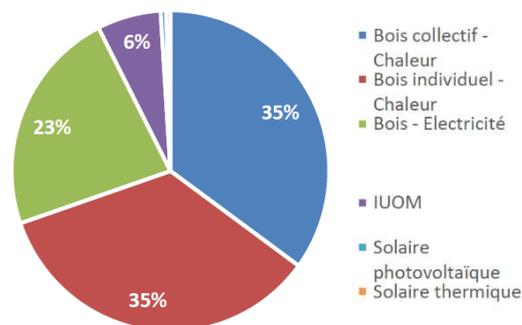
Une production potentielle d'énergies renouvelables et de récupération

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.



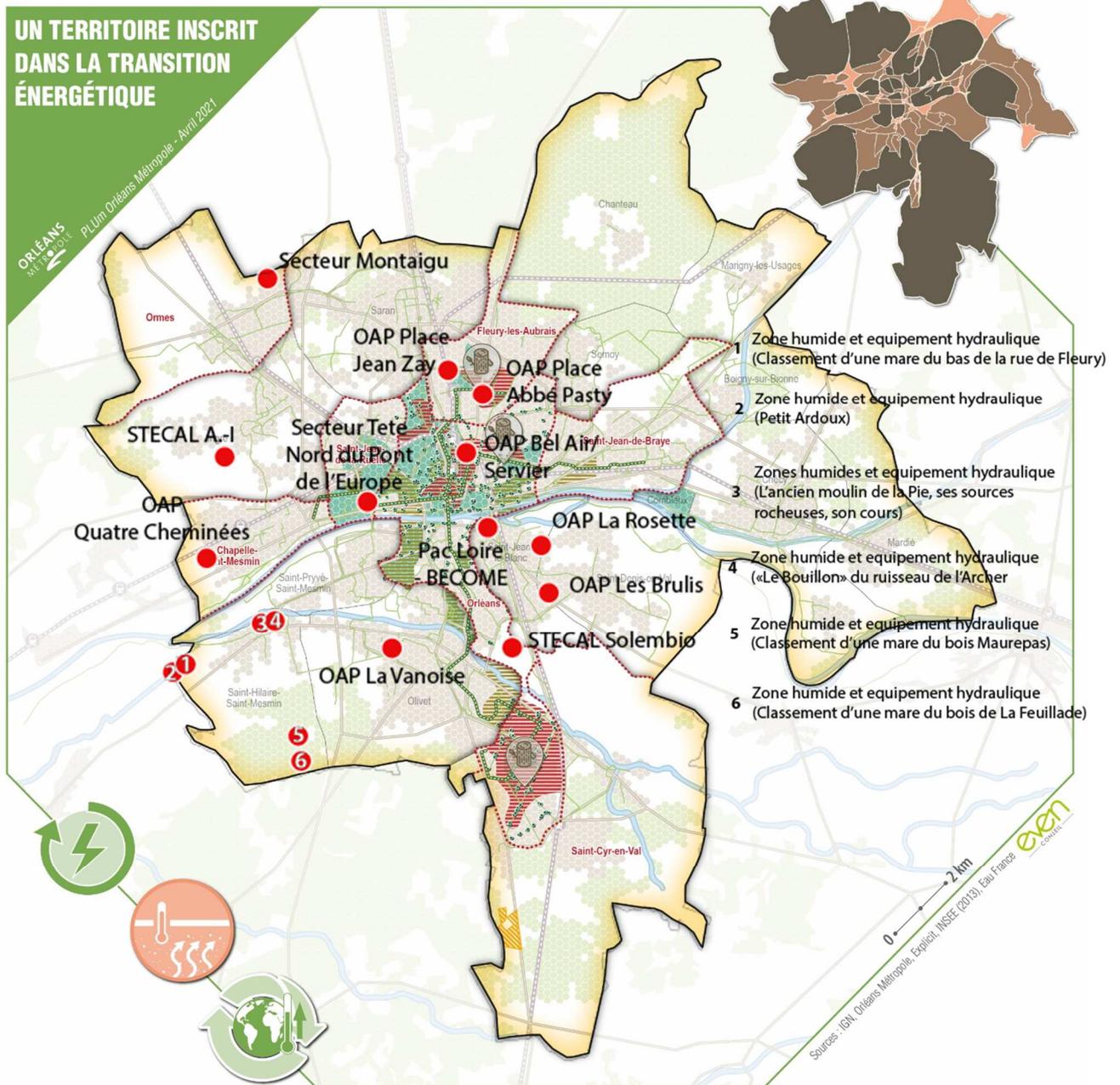
Gisement total brut en énergies renouvelables



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

UN TERRITOIRE INSCRIT DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

ORLÉANS
Métropole
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	Hierarchisation
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.	
Limiter 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

La présente partie répond aux attentes de l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme selon lequel : « 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 (...) avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

L'article L131-4 du Code de l'Urbanisme précise les documents, plans et programmes de rang supérieur avec lesquels **la modification n°2 du PLUM** doit être compatible :

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 ;

L'article L131-5 du Code de l'Urbanisme, complète le précédent en soulignant que **la modification n°2 du PLUM doit également être 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 pour la période 2022-2027, approuvé le 15 mars 2022 ;

Le PLUM ayant démontré dans le détail sa compatibilité avec l'ensemble de ces documents et le PLUM modifié ne remettant pas en cause les orientations du PADD du PLUM approuvé en 2022, l'analyse se succincte pour ces documents.

■ 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.

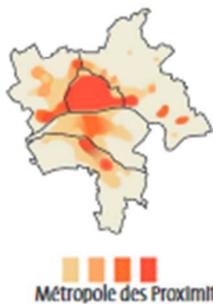
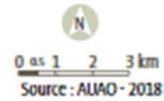
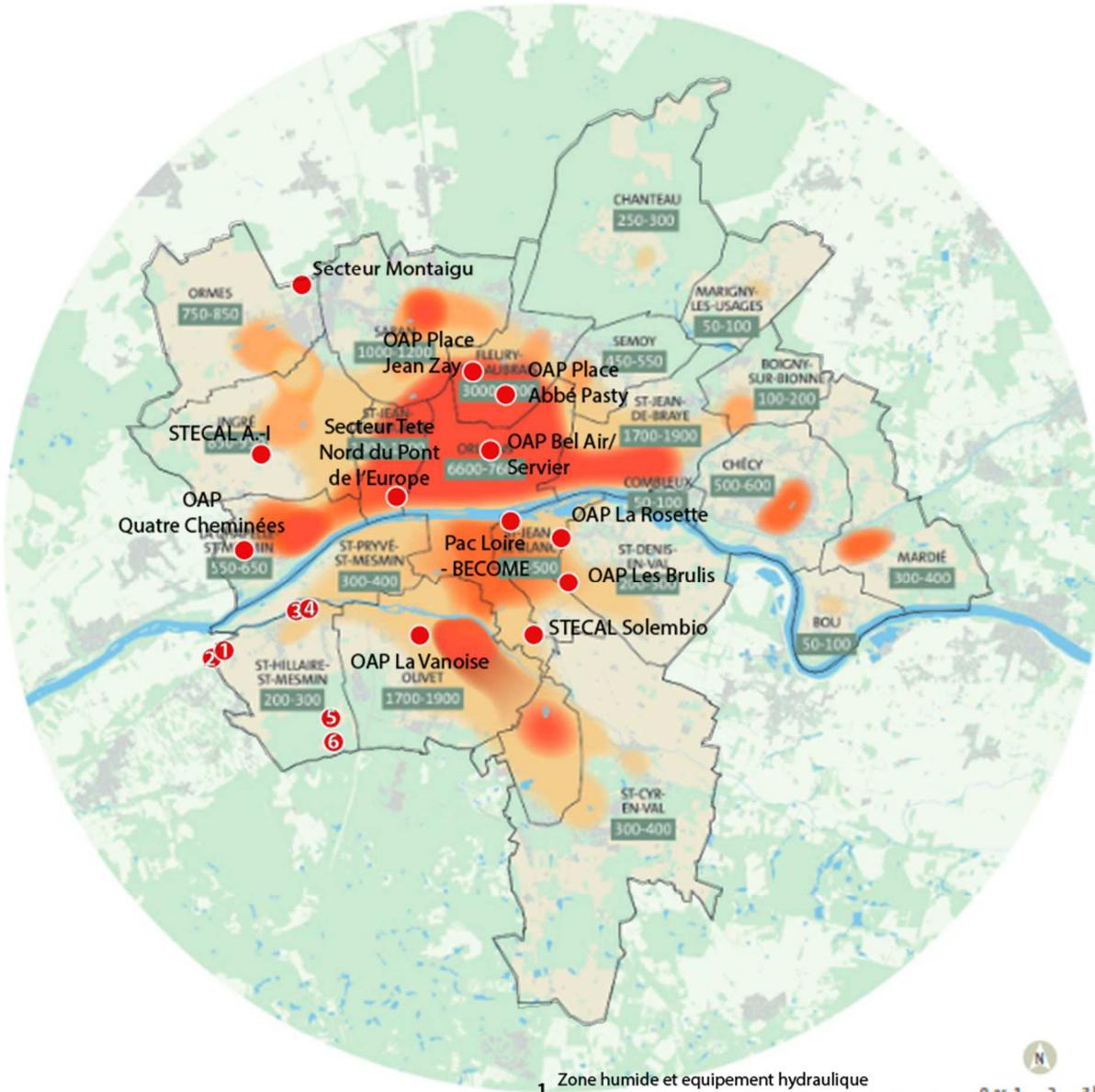
■ Programmation en logements : analyse de la compatibilité au regard du SCOT

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.

La compatibilité entre le SCOT et le PLUM modifié, est garantie à la fois d'une manière globale par rapport à l'objectif programmatique du SCOT, et à l'échelle communale.

La localisation des projets de création de logements identifiés dans la modification 2 sont par ailleurs localisés dans les niveaux les plus élevés de la Métropole des proximités, conformément aux objectifs SCOT.

Territoire	Programmation des logements PLUM (15ans) sites de projet identifiés, hors diffus	Part de diffus estimée cf objectifs du SCOT	Fourchette de programmation en logement au titre du DOO du SCOT (20 ans)	
METROPOLE	13 409	20%	20 600	24 000



DENSITÉS MOYENNES MINIMALES ATTENDUES DES OPÉRATIONS PAR NIVEAU D'ARMATURE :

- 1 35 logts/ha
- 2 30 logts/ha
- 3 25 logts/ha
- 4 20 logts/ha
- 5 15 logts/ha

- 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)

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

■ 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.

La région centre val de Loire a engagé une procédure de modification de son SRADDET en session plénière du 30 juin 2022. Celle-ci aborde deux sujets :

- L'intégration au document de la trajectoire zéro artificialisation nette attendue par la loi dite Climat Résilience
- La prévention et la gestion des déchets.

Dans l'attente des décrets d'application de la loi, le premier sujet a été mis en attente.

La phase de consultation publique s'est achevée mi-septembre 2023 pour la question des déchets. Son adoption définitive est prévue pour la fin d'année 2023.

Dans l'attente de l'approbation de ces documents, 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).

Le PLH 4^e génération se structure autour de 4 grandes orientations auxquelles le PLUM modifié répond pleinement en développant la mixité sociale ou favorisant la rénovation énergétique des logements et les bâtis écologiques par exemple.





Afin de permettre une déclinaison de ces orientations, le PLH s'appuie sur un programme d'actions décliné en 22 fiches actions.

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

N°	Intitulé de l'action
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
Action 1.3	Constituer une filière de la rénovation énergétique et mesurer son impact sur la formation et l'activité économique
Action 1.4	impulser l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement et de la santé
Action 1.5	Promouvoir les écogestes
Total	Orientation 1-Transition écologique
Action 2.1	Organiser l'équilibre des attributions des logements sociaux conformément aux objectifs de la CIA
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
Action 2.4	Soutenir l'accès et le maintien au logement
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
Total	Orientation 2-Mixités et dignité

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
Action 3.3	Accompagner le renouvellement des quartiers anciens dégradés
Action 3.4	Soutenir la requalification des quartiers politique de la ville
Action 3.5	Encourager l'innovation pour anticiper les évolutions sociétales
Action 3.6	Compléter l'offre d'habitat adaptée pour les publics spécifiques
Total	Orientation 3-Attractivité du territoire
Action 4.1	Observer pour agir
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
Action 4.5	Réunir en un lieu unique les services aux habitants sur les questions relatives au logement
Total	Orientation 4- Pilotage et accompagnement

Fig. 11 - Les actions développées au sein du PLH4, source : PLH 2023

En résumé, le PLH4 a été élaboré dans un rapport de compatibilité avec le SCoT permettant de garantir la cohérence de la politique de logement sur le territoire.

■ 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 PLUM modifié ne remet pas en cause les déclinaisons du PLUM approuvé en 2022 des objectifs du PDU. Les règles fixées en matière de stationnement cycle ou motorisé n'évoluent pas. La mise ne place de certains nouveaux emplacements réservés pour améliorer les déplacements sur le territoire, notamment via les modes actifs, permet de conforter les objectifs du PDU.

■ 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.

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.

■ 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

Aucune des modifications apportées dans la procédure actuelle ne touche à un secteur de carrière.

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.

■ 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 incidences sur l'environnement				

LE REGLEMENT PARTICULIER DE ZONES

D'autres ajustements concernent les règlements particuliers de zone, partagée 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 incidences 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.

47

1. EMBLEMES 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

Les emplacements réservés listés ci-dessous sont situés dans des espaces déjà urbanisés et représentent de petites surfaces à l'échelle métropolitaine comme 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
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

15 emplacements réservés sont ajoutés lors de la modification 2, comme pour les modifications, les emplacements réservés listés ci-dessous sont situés dans des espaces déjà urbanisés et représentent de petites surfaces à l'échelle métropolitaine comme 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 en améliorant les liaisons douces et les déplacements par les modes actifs sur la métropole.

■ LISTE DES MODIFICATIONS PAR COMMUNE

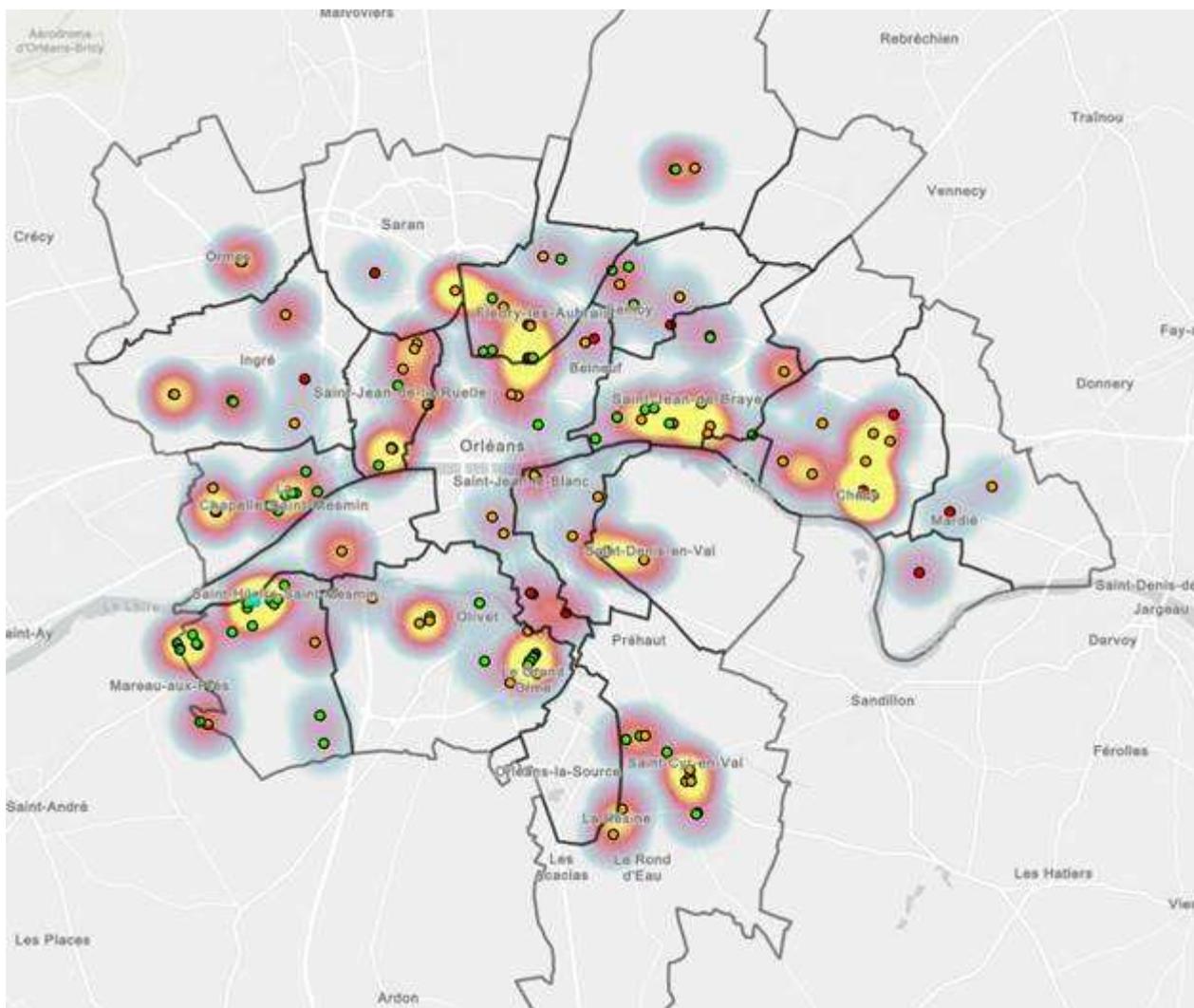
Les modifications ci-dessous portent sur les planches graphiques du PLUM :

- 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 le document d'Orientation 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.

L'AJOUT DE PRESCRIPTIONS GRAPHIQUES

Les prescriptions graphiques sont des outils de protection paysagère et environnementale instaurées au titre de l'article L151-23 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.

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

Les incidences environnementales positives de ces éléments ont été détaillées dans le rapport de présentation du PLUM et notamment dans son tome3 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
Ajout de prescription graphique	Maintien des ambiances urbaines, préservation des vues	Maintien de nature en ville support et relai de la biodiversité	Maintien d'espaces de pleine terre favorisant l'infiltration		Espaces favorisant en milieu urbain dense une thermique d'été agréable

LES MODIFICATIONS N'AUGMENTANT PAS LES DROITS A CONSTRUIRE

Une partie des modifications de zonage réalisée dans le cadre de la modification 2 n'a aucun impact sur les droits à construire. Les évolutions permettent de modifier des règles de recule, 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 d'ont pas d'incidence environnemental autre que celles déjà identifiées.

Cette catégorie regroupe également des modifications de zonage visant à mieux reconnaître l'existant : classement d'équipements publics existants en zone UE, reconnaissance d'activité commerciales existante en zonage UAE2 ...

Ces cas concernent 22 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 POSITIF OU TRES FAIBLE ET LOCALISE

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. Ce type d'évolution est au nombre de 5.

D'autres modifications entrent dans cette catégorie car font évoluer les possibilités de construire sur une parcelle mais sur une surface très réduite et dans un milieu déjà urbanisé.

Ces cas concernent 8 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
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 énergie
CHANTEAUX	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 Ecran visuel et végétal depuis les voies existant	Site déjà imperméabilisé	Site déjà imperméabilisé	Risque de ruissellement d'eaux polluées	Amélioration de la gestion des déchets
LA CHAPELLE-SAINT-MESMIN	Projet d'extension de la zone des Quatre Cheminées	Entrée de métropole, transitions paysagères à travailler Encadré par l'OAP : opportunité d'amélioration	Zone cultivée - impact mesuré	Périmètre captage Imperméabilisation surface mesurée Emprise pleine terre à 15%	Risque de ruissellement Risque de nuisances anticipé avec changement de zonage UR4 des fonds de parcelles	Performance énergétique des bâtiments à anticiper - RE2020

COMMUNE	Modification	Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
ORLEANS	Extension de l'OAP « Bel Air »	Milieu déjà très urbain Encadré par l'OAP : opportunité d'amélioration	Déjà bâti et urbain cœur d'ilot préservé	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'ilots prévus dans l'OAP et le règlement en atténuation des effets du changement climatique
	Extension d'un STECAL A-1 pour l'extension d'une activité de maraîchage	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	Zone cultivée et localisation en dent creuse - impact mesuré	Imperméabilisation mesurée (site occupé par des serres)	Augmentation mesurée des flux	Performance énergétique des bâtiments à anticiper - RE2020
		Encadré par l'OAP : opportunité d'amélioration		Emprises pleine terre à 40%		
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

COMMUNE	Modification	Paysage	TVB	Gestion de l'eau et Risques naturels	Risques technologiques nuisances et pollutions potentielles	Climat et énergie
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

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

L'analyse approfondie des incidences est développée dans la notice environnementale qui complète le présent résumé.

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 R151-3 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 et des zonages, emprises et hauteurs pour 22 communes



Les incidences négatives potentielles pressenties, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourrait avoir le PLUM modifié 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 modifié 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.

Les mesures dépendant de pièces du PLUM existant comme les dispositions des OAP thématiques par exemple et susceptibles de réduire la portée des incidences sont présentées comme des mesures d'accompagnement.

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.

L'analyse est proposée par thématique correspondant aux enjeux retenus pour le territoire dans l'état initial de l'environnement.

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 », comporte l'évolution de cet Etat Initial au regard du PLUM dans sa version précédente. Les effets de la modification n°2 sont mis en perspective du « fil de l'eau », afin de vérifier que les choix retenus maximisent les incidences positives, n'augmentent pas les incidences négatives résiduelles à défaut de pouvoir les éviter totalement.

CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES

Paysage	
Enjeux Etat initial	
<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 au sein de leur environnement comme la Loire, les espaces agricoles limitrophes, les tissus bâtis existants, etc - Des aménagements paysagers à prévoir. - Des éléments paysagers (alignements d'arbres, des espaces boisés 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"> • Protection 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 : rénovation urbaine, densifications, dents creuses (OAP Bel Air / Beau Cèdre à Orléans, OAP Jean Zay, Abbé Pasty ; Le Petit Brûlis à Saint-Denis-en-Val); • Création de nouveaux paysages liés à l'eau, d'interface et nouvelles perceptions paysagères (OAP Parc de Loire à Saint-Jean-le-Blanc) • 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, tête nord du pont de l'Europe SJR) • Amélioration visuelle des isolations thermique par l'extérieur. • Amélioration des paysages urbains via les règles concernant les façades, clôtures et toitures dans es cahiers communaux. 	<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) • Potentielles perturbations et dégradations des franges avec les zones boisées en phase travaux (OAP Montaigu à Ormes) • Artificialisation d'espaces agricoles ou naturels (OAP Quatre Cheminées à LCSM) • Perturbation paysagères et architecturales en lien avec les nouvelles constructions contemporaines (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 comme sectorielles

[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 Chanteau

Via le règlement graphique et littéral

[E] Protection du patrimoine bâti remarquable et naturel (prescriptions graphiques)

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

Trame Verte et Bleue

Enjeux Etat initial

- Une présence de la nature en ville à assurer dans les projets
- 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, ajouts de prescriptions graphiques arbres remarquables, cœur d'îlots) • Prise en compte de la multifonctionnalité de la Trame Verte et Bleue via les rôles attribués à la nature en ville, • Création de frange végétalisée (OAP la Rosette à Saint-Jean-le-Blanc par exemple) • Préservation d'espaces verts dans les AOP (OAP la Rosette à Saint-Jean-le-Blanc, OAP Bel Air / Beau Cèdre à Orléans, OAP Montaigu à Ormes) • Amélioration des règles concernant les clôtures en zone N pour le passage de la faune. • Accompagnement à la végétalisation des toitures et façades (règlement) • Conforter les trames vertes et bleue par la création d'emplacements réservés (Olivet) 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentielle perturbation d'habitats naturels existants, d'espèces en phase travaux, • 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
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 TVB de l'OAP thématique pour les mesures de réduction et compensation selon les principes ci-dessous
 [R] Des mesures spécifiques sur certains secteurs au sein des OAP thématiques comme sectorielles

[E] Des zones boisées conservées notamment dans l'OAP Parc de Loire, Montaigu (...)
 [E] Préservation des milieux naturels existants
 [E] Conservation des arbres existants et d'espaces verts de qualité
 [E] Végétalisation des constructions
 [E] Report du secteur de projet Clos du Chêne à Chanteau
 [R] Prise en compte des corridors écologiques lors des projets
 [C] Création d'espaces verts et boisés pour limiter les incidences des projets sur les espaces relais et réservoirs

Via le règlement graphique et littéral

[E] Préservation des milieux naturels existants
 [E] Conservation des arbres existants et d'espaces verts de qualité
 [R] Règlementation des clôtures en zone N

Gestion de l'eau et Risques naturels

Enjeux Etat initial

- L'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau. 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
- 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 présupposer pour la totalité du territoire (Le Petit Brûlis, OAP Bel Air / Beau Cèdre, OAP Place Jean Zay, Abbé Pasty, Quatre Cheminées, OAP Montaigu)

Incidences pressenties de la modification n°2 du PLUm

 Incidences positives attendues	 Incidences négatives pressenties
<ul style="list-style-type: none"> • 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) • Augmentation des capacités d'infiltration par les emprises pleine terre et les prescriptions graphiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des besoins en eau et équipements répondant à une augmentation des capacités d'accueil • Augmentation de l'imperméabilisation aggravant le risque d'inondation par remontées de nappes ou ruissellement des eaux pluviales (OAP Quatre Cheminées, Le Petit Brûlis à Saint-Denis-en-Val) • Augmentation potentielle du nombre d'habitants et d'emplois exposés aux risques naturels • 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

- [R] Application du schéma directeur des eaux pluviales : zéro rejet
- [R] Application du PPRI

Risques technologiques, nuisances et pollutions potentielles

Enjeux Etat initial

- 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

Incidences pressenties de la modification n°2 du PLUm



Incidences positives attendues

- Limitation des pollutions atmosphériques et nuisances sonores par le développement de voies de circulation douces
- Reconversion de deux sites en activité vers des usages plus apaisés (OAP Parc de Loire, OAP Bel Air / Beau Cèdre à Orléans)



Incidences négatives pressenties

- 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

[E] gestion de l'accroissement des risques de nuisances par le zonage (règles de recul notamment entre zones d'activité et d'habitat)

[E] traduction des zones de recul des infrastructures de transport en zones non-aedificandi

[R] Application des PPRT

Climat Energie	
Enjeux Etat initial	
<ul style="list-style-type: none"> - Les consommations et émissions des nouveaux bâtis - La mobilité générée et/ou transformée - La production d'énergies renouvelables - Le potentiel climatique de chacune des zones/ secteurs - L'anticipation des effets du changement climatique et la résilience du territoire 	
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 (mise en place d'ER, voies cyclables dans les OAP) • Anticipation de la mise en œuvre de l'auto-partage dans les opérations immobilières (règlement) • Nombreux projets en zone déjà urbaine : proximité des transports en communs et accès aux modes actifs 	<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
   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> <p><i>[A] Via le règlement graphique et littéral</i></p> <p>[R] mise en place d'emplacements réservés</p> <p>[R] précisions sur les règles auto-partage</p> <p>[R] Application de la RE2020</p>	

EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

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.**

> 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 :

66

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

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.

■ 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

Ajout de prescriptions graphiques : cœur d'ilots, arbres protégés, boisements urbains ...

Règlementation des clôtures en zone N sur de nombreuses communes.

Des modifications mineures de zonage sont susceptibles de d'augmenter 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.

Création d'un emplacement réservé pour trame verte et bleue (Olivet)



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. La fréquentation par les usagers reste moins invasive que l'activité industrielle présente.

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.

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

(OAP la Rosette à Saint-Jean-le-Blanc, OAP Montaigu à Ormes) et à des espaces de nature en ville (OAP Bel Air/Beau Cèdre à Orléans)

Potentielle imperméabilisation d'espaces agricoles participant au fonctionnement de la sous-trame des milieux ouverts (OAP Quatre Cheminées LCSM) – encadré par la mise en œuvre d'un taux d'emprises de pleine terre.

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



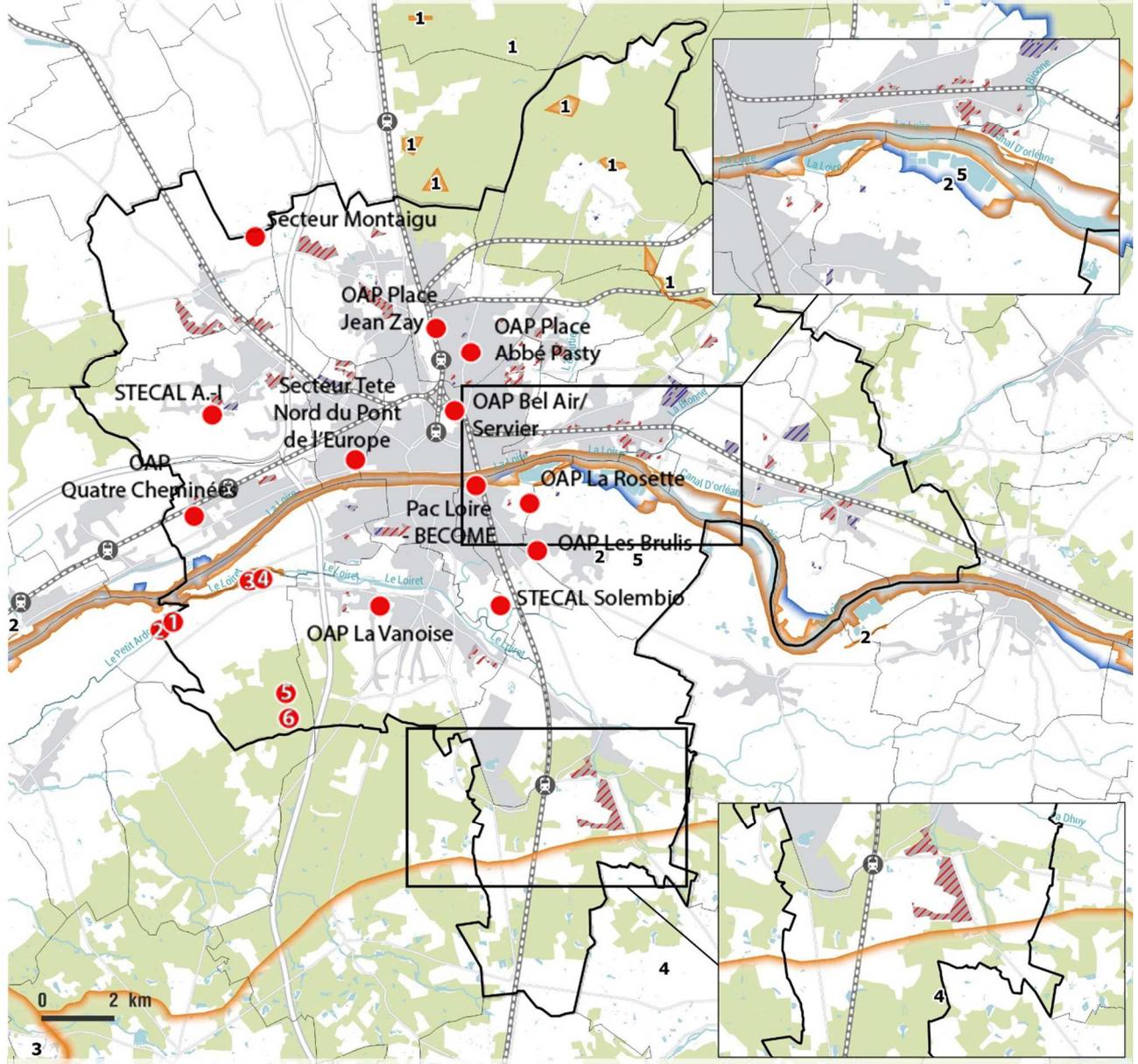
OAP sectorielles

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'îlots, 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

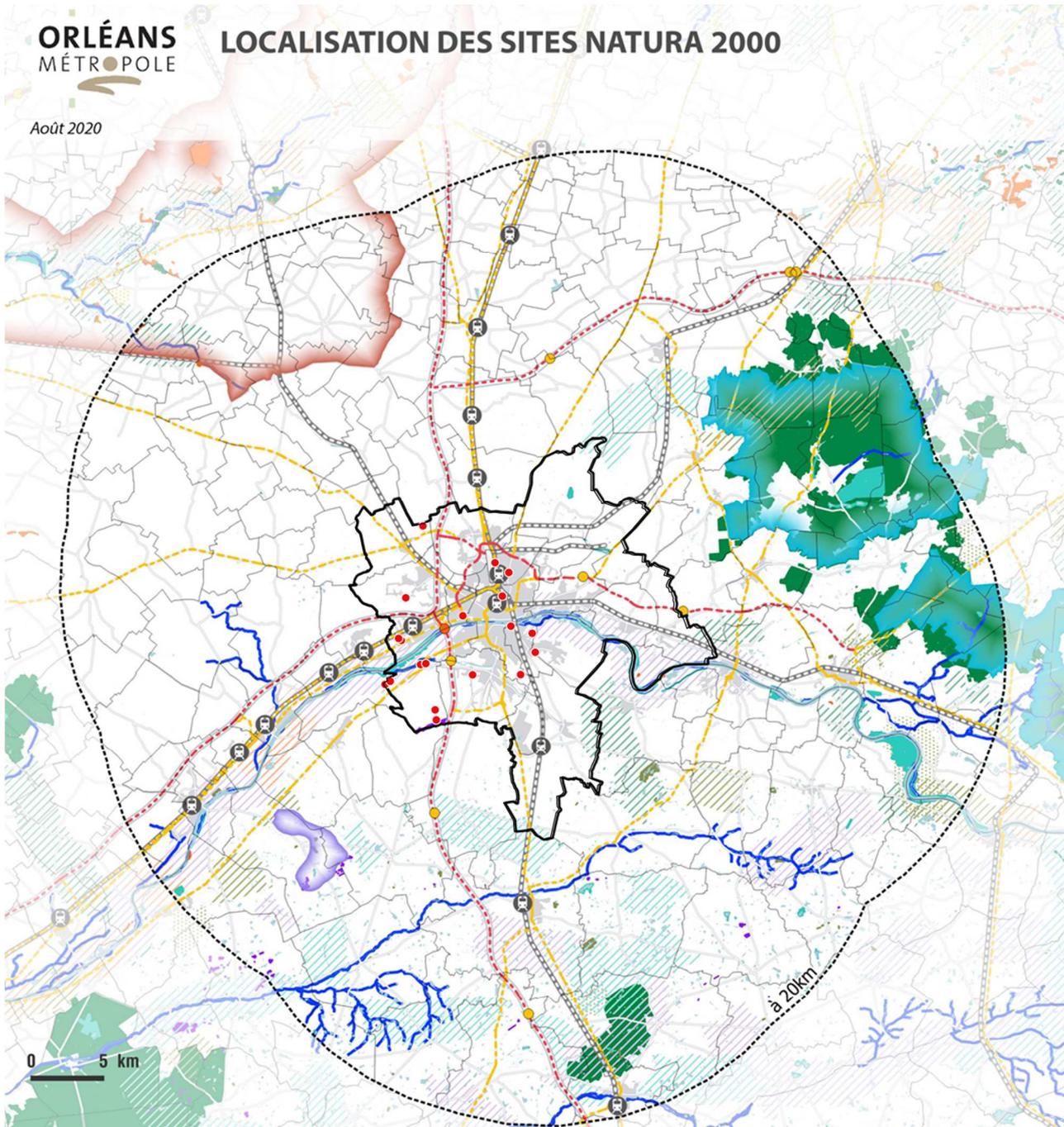
Zonage

- 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.

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.

