

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT NATIONAUX, COMMUNAUTAIRES OU INTERNATIONAUX

■ PREAMBULE

Ce volet est développé en réponse à l'alinéa 4° de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme qui prévoit que le rapport de présentation :

« 4° Explique les choix retenus [pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement] au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que 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 plan. »

■ OBJECTIFS EN MATIERE DE PROTECTION DE LA BIODIVERSITE

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux

- > Convention de la diversité biologique (sommet de Rio, 1992)
- > Objectif biodiversité et initiative Countdown 2010 (sommet de Johannesburg, 2010)

Cadre des objectifs européens

- > Les directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux », respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979

Cadre des objectifs nationaux

- > La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues des Lois Grenelle de l'Environnement,
- > La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

Réponse du PLUM d'Orléans Métropole

La Métropole a adopté plusieurs documents, Agenda 21 en 2006, un plan biodiversité en 2009, un SCoT en 2008, révisé en 2019, lui permettant d'intégrer son territoire dans une démarche de préservation de la biodiversité. Le PLUM s'inscrit dans la continuité de ces actions et motive ses grandes orientations et déclinaisons réglementaires relatives à la préservation de la trame verte et bleue existante, au renforcement des trames écologiques et au développement de la nature en ville en réponse à ces grands objectifs.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) d'Orléans Métropole des objectifs assure la mise en valeur des milieux naturels en intégrant la préservation de la biodiversité par la protection et la restauration de la Trame Verte et Bleue ainsi qu'en développant les espaces de nature en milieu urbain (Axe 3-Orientation 1). La protection des trames spécifiques brunes et noires contribue aussi à la protection de la biodiversité. Le PADD assure en particulier la protection des sites reconnus pour leurs intérêts écologiques (site Natura 2000, ZNIEFF, réserve naturelle de Saint Mesmin...). Par ailleurs, la promotion d'un aménagement du territoire fondé sur les solutions offertes par la nature participe également à répondre à ces grands objectifs.

La protection des espaces remarquables pour la biodiversité sur le territoire passe l'évitement de ces zones ainsi que les espaces relais qui assure également la préservation de la biodiversité ordinaire. Elle justifie d'un encadrement fort par le PADD des extensions urbaines en fixant un objectif maximum de consommation d'espace de 490 ha. L'orientation 2 de l'Axe 1 sur les centralités, inscrit de privilégier la valorisation des espaces existants par une densification raisonnée et en prenant en compte la capacité des réseaux existants, ayant pour effet de limiter le mitage dans les secteurs périphériques.

Les pièces réglementaires traduisent ces objectifs permettant de répondre aux grands enjeux supra-territoriaux.

L'OAP thématique dans son volet TVB assure la mise en valeur des atouts naturels du territoire ainsi que la reconquête du littoral et la préservation des coupures d'urbanisation. Enfin, les OAP de secteurs participent également à promouvoir le développement de la biodiversité sur le territoire par le développement de la nature en ville notamment par l'aménagement de cœur de jardins (OAP Clos de la Motte), de ruban vert paysager (OAP Jardins du Val d'Ouest), de la création de parcs (Terrains des Groues), ou encore d'une ferme urbaine (Fil Soie).

L'ensemble de ces orientations permet d'assurer des échanges écologiques préservés et renforcés.

■ OBJECTIFS EN MATIERE DE TRANSITION ENERGETIQUE

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux

- > Le Protocole de Kyoto traduit dans les lois Grenelles de l'environnement en faveur d'une réduction des besoins énergétiques d'ici 2020 :
 - Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 ;
 - Améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020, en généralisant les bâtiments à énergie positive et en réduisant la consommation énergétique des bâtiments existants ;
 - Porter la part d'énergie renouvelable à 23% de la consommation d'énergie finale en 2020 ;
 - Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2050, soit une réduction par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, ce qui correspond à la traduction française du protocole de Kyoto.
- > Les Accords de Paris sur le Climat signés le 12 décembre 2015 et entrés en vigueur le 4 novembre 2016 visent à :
 - Contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible de viser à poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ;
 - Désinvestir des énergies fossiles ;
 - Atteindre la neutralité carbone : diminuer les émissions de GES pour que, dans la deuxième partie du siècle, elles soient compensées par les puits de carbone.

Cadre des objectifs européens

- > Le Paquet Énergie Climat, adopté le 24 octobre 2014 fixe différents objectifs :
 - Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % en 2030, par rapport à 1990, en posant un cadre contraignant au niveau européen et une répartition de l'effort entre États membres ;
 - Augmenter à 27 % la part des énergies renouvelables consommée dans l'UE en contraignant au niveau européen, et laissant la répartition entre États membres ;
 - Viser un objectif indicatif de nouvelles économies d'énergie de +27 % au plan européen.

Cadre des objectifs nationaux

- > La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV), adoptée le 17 août 2015, porte des objectifs ambitieux à long terme :
 - Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
 - Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
 - Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ;
 - Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
 - Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
 - Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.

JUST

65

> La Loi énergie-climat, promulguée le 8 novembre 2019 renforce les objectifs de la loi TEPCV :

- Baisser de 40 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Arrêter la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022
- Obliger l'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et les ombrières de stationnement
- Porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- Rénover toutes les passoires thermiques d'ici 10 ans (classes énergétiques de F à G)

Réponse du PLUM d'Orléans Métropole

Le PLUM de la Métropole s'inscrit dans un développement post-carbone du territoire. Il intègre les objectifs du PCAET d'une Métropole à énergie 100% renouvelable à l'horizon 2050.

Le PADD traduit l'ensemble des enjeux liés à la transition énergétique du territoire, à travers la limitation de la demande en énergie, la maîtrise de l'impact énergétique des constructions neuves, le développement des énergies renouvelables ou encore une meilleure efficacité énergétique des constructions en privilégiant l'économie circulaire (Axe 3-Orientation 3). Le développement urbain devra participer à la transition écologique notamment en limitant la vulnérabilité face au changement climatique (îlots de chaleur, confort thermique...) (Axe 3-Orientations 4 et 8).

Des objectifs volontaristes tout au long du PADD sont également inscrits dans le domaine des déplacements : développement des pistes cyclables et des liaisons douces à vocation touristique, conception des nouveaux espaces publics à destination des piétons et vélos notamment ou encore le développement et multimodalité des réseaux collectifs. Ces objectifs participeront à réduire les consommations énergétiques et émissions de GES. De manière générale, les ambitions portées sur l'armature urbaine et la valorisation des espaces existants permettront également de limiter les distances de déplacement (Axe 1-Orientation 2).

Ces objectifs motivent notamment les OAP sectorielles qui intègrent le concept d'écoquartier visant une autonomie énergétique (Terrains des Groues), le développement d'un parc photovoltaïque, des bâtiments bioclimatiques ou encore la création de liaisons douces et l'accès aux transports en commun (Interives-Libération). Le PLUM permet par ailleurs la création de secteurs pour le développement des énergies renouvelables et encourage la rénovation énergétique des logements. L'ensemble des prescriptions paysagères visant à la préservation de la nature en ville limite l'impact de la thermique d'été en milieu urbain et favorise le maintien dans ces zones denses de la biodiversité.

■ OBJECTIFS EN MATIERE DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux

> Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau, l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau parmi les 17 Objectifs de Développement Durable d'ici 2030 : Eau propre et assainissement de l'OMS

Cadre des objectifs européens

> La Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielle et souterraine à l'horizon 2015. Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE

Cadre des objectifs nationaux

> La loi sur l'eau de janvier 1992 a instauré une gestion globale à l'échelle des bassins versants et ses principaux outils de planification et de gestion (les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE, et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux - SAGE) en associant préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages.

> La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006

Réponse du PLUM d'Orléans Métropole

Afin de répondre à ces grands objectifs, la thématique de la ressource en eau est déclinée de manière transversale dans le PLUM permettant de prendre en compte l'ensemble des enjeux associés. Le projet d'Orléans Métropole inscrit au PADD un objectif démographique d'environ 295 000 habitants d'ici 2030. Dans cette optique d'augmentation de la population, des objectifs (Axe 3-Orientation 5) de gestion optimale de la ressource en eau et de la protection de ses états quantitatif et qualitatif (amélioration de la qualité des cours d'eau, maîtrise des pressions sur la ressource en eau potable, adaptation des équipements de collecte, desserte par les réseaux...) ont été intégrés afin de répondre à ces nouveaux besoins. Ces objectifs s'inscrivent en complémentarité des différents travaux menés au sein de la Métropole (Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable en cours d'élaboration..., Schéma Directeur d'Assainissement en cours d'élaboration...).

La stratégie écologique globale de la gestion des eaux pluviales transparait également tout au long du document permettant également, en plus d'améliorer la qualité des eaux, la résilience du territoire face aux inondations notamment dans le cadre des nouveaux projets. En cohérence avec la modalisation du ruissellement réalisée par les services de la Métropole, le PLUM inscrit dans l'OAP thématique et son volet « risques naturels » des objectifs forts en lien avec l'imperméabilisation et les écoulements participent à la mitigation du risque et à la résilience du territoire. Quant aux OAP sectorielles, de même que les plans d'emprises de plein terre, elles définissent un coefficient d'imperméabilisation maximale permettant une infiltration naturelle des eaux pluviales à la parcelle et adaptent les systèmes d'infiltrations aux risques naturels. Ceci permet de réduire considérablement les pressions de l'urbanisation sur les réseaux, stations et in fine, de réduire les impacts sur les masses d'eau.

Le dispositif réglementaire prend en compte le raccordement au réseau d'assainissement collectif pour toutes constructions situées dans les zones collectives d'assainissement et le panel de dispositions applicables dans le cadre des annexes sanitaires permettent de gérer qualitativement l'assainissement et par conséquent, de limiter les pressions sur les milieux naturels.

Enfin, en lien avec les objectifs en termes de trame verte et bleue, les milieux aquatiques et humides font l'objet d'une attention particulière dans le PLUM : reconquête, restauration, maintien de la dimension écologique...

■ OBJECTIFS EN MATIERE DE SANTE PUBLIQUE

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux

> Charte d'Ottawa pour la Santé en 1986 / Programme et Réseau « Ville Santé » de l'OMS dès 1987. Programme complété par l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) qui définit un cadre de références composé de 7 axes d'action :

- Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères
- Promouvoir les comportements de vie sains des individus
- Contribuer à changer le cadre de vie
- Identifier et réduire les inégalités de santé
- Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé...)
- Mettre en place des stratégies favorisant l'intersectorialité et l'implication de l'ensemble des acteurs, y compris les citoyens
- Penser un projet adaptable, prendre en compte l'évolution des comportements et modes de vie

Cadre des objectifs européens

> Consensus de Göteborg en 1999 (WHO Regional Office for Europe, 1999) qui intègre les principes et les valeurs portés à la fois par la santé environnementale, la promotion de la santé et la lutte contre les inégalités sociales de santé

> Directive n°2008/50/CE du 21/05/08 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe + Directive n°2004/107/CE du 15/12/04 : Ces directives fixent différents types de valeurs, notamment des valeurs limites correspondant à des valeurs de concentration qui ne peuvent être dépassées que pendant une durée limitée, des valeurs cibles qui correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire urbanisé

Cadre des objectifs nationaux

> Les objectifs de la loi TEPCV visent notamment à réduire de 10% par habitant la production de déchets ménagers et assimilés aux horizons 2020 et 2025, orienter vers la valorisation matière (notamment organique) 55% des déchets non dangereux non inertes à l'horizon 2020 et 65% en 2025, orienter vers la valorisation à 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics, réduire de 30% les quantités de déchets non dangereux admis en installation de stockage en 2020 et de 50% en 2025.

Le thème de la santé transparaît au cœur de l'élaboration du PLUM d'Orléans Métropole.

Le PADD développe un certain nombre d'orientations en faveur de l'amélioration de l'environnement sonore et d'une meilleure qualité de l'air sur le territoire métropolitain : promotion d'une mobilité plus durable et moins génératrice de nuisances, conception urbaine en dehors des sources de nuisances, préservation des zones résidentielles, éloignement des personnes les plus sensibles... (Axe 3-Orientation 6)

La prise en compte des problématiques des sites et sols pollués par le PADD privilégiant des techniques douces de résorption et soutenant le développement de l'agriculture raisonnée notamment à proximité des zones habitées participe pleinement à améliorer la santé sur le territoire (Axe 3-Orientation 6).

Les orientations en faveur de la protection de la trame verte et bleue et de sa restauration, et en particulier les objectifs relatifs à la nature en ville, visent également un environnement plus favorable à la santé et un meilleur cadre de vie. De plus une des OAP a un chapitre dédié aux questions de santé urbaine. La prise en compte des risques et nuisances dans le PLUM va jusqu'à la définition de secteurs inconstructibles lorsqu'un risque pour la santé est trop important : nuisances sonores ou risque inondation par exemple.

L'ensemble des objectifs en faveur de la mixité sociale et fonctionnelle s'inscrit également dans le grand objectif d'amélioration de la santé dans la Métropole : égalité d'accès au logement, adaptation de l'offre d'équipements, accessibilité de l'offre aux services, inscrits également dans le cadre des OAP sectorielles.

JUST

CHOIX OPERE AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Ce volet propose une analyse comparée des impacts environnementaux des différents scénarios envisagés (ou solutions de substitution raisonnables) à différents stades de l'élaboration du PLUM.

Il est développé en réponse à l'alinéa 4° de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme qui prévoit que le rapport de présentation :

"4° Explique les choix retenus [pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement] au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que 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 plan".

Conformément à l'article L.151-5 du Code de l'Urbanisme, le PADD définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune."

70

Derrière le PLUM, le Schéma de Cohérence Territoriale récemment approuvé sur le même périmètre a conduit les communes à interroger ensemble les scénarios de développement et l'équilibre des différents pôles.

Le PLH et le PDU ont par ailleurs largement guidé les choix en matière d'habitat et de déplacement du PLUM pour répondre aux besoins en termes de capacités d'accueil.

Une grande question a donc guidé l'émergence du scénario retenu pour le PADD du PLUM d'Orléans Métropole : quel degré d'exigence environnementale pour les politiques d'aménagement ?

2 scénarios en termes d'exigence environnementale sont ainsi envisagés :

- un scénario minimal dans le respect des obligations réglementaires liées au code de l'urbanisme, ainsi que la compatibilité avec le SCoT et autres documents à portée environnementale : SDAGE, SAGE, PGRI, PCAET, SRADDET...

- un scénario volontaire s'engageant par exemple sur des secteurs de projets au-delà de ceux identifiés dans le DOO du SCoT ainsi qu'un urbanisme favorable à la santé par la mise en oeuvre de mesures volontaires ...).

La Métropole a priorisé le degré d'exigence environnementale à atteindre. Dans ce cadre, des scénarios ont été élaborés de la manière suivante :

Scénario 1 :

Cette première proposition entend valoriser le cadre de vie paysager et les richesses naturelles dans un développement urbain maîtrisé, conformément à la réglementation en vigueur et aux prescriptions des documents supra.

Le maintien des espaces naturels et des activités agricoles existantes s'appuie sur une meilleure lisibilité des évolutions de l'occupation des sols à l'avenir.

Dans ce scénario, les actions en termes d'urbanisme se limitent également à la bonne prise en compte des servitudes d'utilité publique que sont les Plans de Prévention des Risques.

Scénario 2 : Devenir un territoire métropolitain exemplaire et innovant en termes de transition énergétique et écologique, promouvant un urbanisme favorable à la santé.

Ce scénario complète le scénario 1, basé sur la réglementation régionale, nationale et européenne mais va plus loin dans le niveau d'exigence environnementale apportant une réponse sur mesure aux défis environnementaux.

C'est ce second scénario que la Métropole a choisi de développer au travers des axes du PADD.

Du fait des obligations en termes de compatibilité, les incidences attendues d'un scénario minimal se rapprochent très fortement du scénario fil de l'eau. L'apport du PLUM va être de trois ordres :

- Assurer la compatibilité avec le ScOT et l'ensemble des documents supra communautaires et de portée environnementale en une fois et sans attendre que chaque commune révise son document ;
- Faire émerger des problématiques métropolitaines imperceptibles à l'échelle communale ;
- Apporter une cohérence et une harmonisation des règles permettant de limiter les incidences sur l'ensemble du territoire métropolitain et profiter de la mutualisation des moyens et des ressources pour aller plus loin dans leur traduction ;

Au-delà de cet apport, le scénario volontaire retenu laisse pressentir des évolutions favorables supplémentaires :

[=] maintien par rapport à la situation actuelle

[+] évolution favorable

[-] évolution plutôt défavorable

Paysage et Patrimoine



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu Apports supplémentaires
[=] Maintien des grandes entités paysagères du territoire [=] Préservation des paysages emblématiques du Val de Loire, associés à la Loire UNESCO [=] Maintien du patrimoine historique protégé [+] Développement de l'inventaire et de la protection du patrimoine vernaculaire [-] Accentuation des dynamiques de banalisation des paysages, causées par le développement du territoire et les extensions périurbaines [-] Fermeture de perspectives visuelles et de coupures d'urbanisation [-] Uniformisation des paysages par les grandes cultures	[+] Amélioration de la perception du patrimoine architectural du Val de Loire par sa valorisation et sa mise en scène ; [+] Amélioration de la qualité paysagère des espaces de lisière forestière ; [+] Création de nouveaux paysages liés à l'eau et nouvelles perceptions [+] Requalification des paysages agricoles dépréciés via l'agriculture de proximité [+] Création de nouvelles vues et mises en valeur des perspectives existantes [+] Création de nouveaux liens entre la Loire et les espaces forestiers [+] Mise en valeur des entrées métropolitaines et communales

Milieux naturels



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
<p>[+] Préservation et la valorisation des grands espaces naturels du territoire</p> <p>[-] Perte des espaces de nature en ville par densification des espaces bâtis</p> <p>[-] Fragilisation des corridors écologiques par la poursuite des dynamiques de développement urbain en extension</p> <p>[=] Maintien de ruptures formées par les grandes infrastructures</p>	<p>[+] Protection plus systématique et cohérente des milieux sur le territoire et mise en valeur à l'échelle intercommunale</p> <p>[+] Mise en valeur d'habitats naturels divers et de la biodiversité associée des espaces urbains, agricoles et naturels</p> <p>[+] Protection et renforcement des corridors écologiques, à une échelle cohérente, celle de l'intercommunalité</p> <p>[+] Prise en compte de la multifonctionnalité de la Trame Verte et Bleue en particulier de la Trame Bleue</p> <p>[+] Augmentation du potentiel écologique par le soutien à une agriculture raisonnée ou biologique</p> <p>[+] Renforcement des espaces de nature en ville et de leur multifonctionnalité</p> <p>[+] Restauration de continuités écologiques</p>

Risques naturels



72

Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
<p>[+] Limitation de l'exposition des personnes et des biens dans les secteurs concernés par les PPRI</p> <p>[+] Meilleure prise en compte du risque sur le territoire grâce au PGRI</p> <p>[=] Préservation de des terres agricoles et naturelles de l'imperméabilisation</p> <p>[-] Augmentation des risques de ruissellements par une imperméabilisation forte des espaces urbains</p> <p>[-] Amplification de l'exposition au risque par une modification des équilibres hydriques et de la composition des sols et la réalisation de projets non maîtrisés dans les secteurs soumis aux risques de mouvements de terrain</p>	<p>[+] Une gestion plus intégrée et alternative des eaux pluviales</p>

Risques technologiques



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
<p>[=] Limitation de l'exposition aux risques grâce à la connaissance des risques SEVESO et l'application des PPRT et PPI.</p> <p>[-] Installation possible de nouvelles entreprises présentant un risque industriel</p>	<p>[+] Mesures supplémentaires d'évitement et éloignement des populations renforcées</p> <p>[+] Prise en compte des risques technologiques lors des choix de développement</p>

Nuisances et pollution des sols



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
[+] Limitation des pollutions anciennes des sols par la reconquête de friches [+] Réduction du risque de pollution des ressources par le renouvellement et la dépollution des sites et sols pollués [+] Limitation du développement des points noirs grâce aux politiques de développement des modes alternatifs à la voiture	[+] Elaboration d'une stratégie écologique globale de gestion des ressources [+] Prise en compte des nuisances sonores dans les projets

Pollution de l'air



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
[-] Intensification du trafic routier en raison de l'augmentation des déplacements induits par un étalement urbain peu maîtrisé [+] Report d'une partie du trafic vers la multimodalité [+] Engagement dans diverses actions et notamment l'élaboration du PCAET	[+] Des mesures d'évitement et d'éloignement des populations des zones de vigilance renforcées

Ressource en eau



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
[-] Augmentation de la pression sur la ressource en eau et sur les équipements [-] Augmentation des périodes d'étiage dans un contexte de réchauffement climatique [+] Poursuite des travaux pour limiter les pertes et assurer une sécurisation de l'approvisionnement [+] Poursuite des dynamiques engagées pour contrôler et assurer l'amélioration des dispositifs d'assainissement non collectif	[+] Protection de la ressource en eau potable renforcée [+] Amélioration des réseaux d'alimentation en eau potable [+] Protection des nappes phréatiques renforcée [+] Elaboration d'une stratégie écologique globale de gestion des eaux pluviales [+] Mise en œuvre des objectifs de Trame Bleue

Déchets



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
[+/-] Augmentation des déchets à collecter et à gérer mais maîtrisée par le Plan Régional de Prévention et de	[+] Des mesures supplémentaires favorisant le tri sélectif et le recyclage des matériaux et déchets ainsi que la

Gestion des Déchets (PRPGD) en cours d'élaboration [+] Optimisation des filières de recyclage et de valorisation [+] Détérioration du cadre de vie par des dépôts sauvages possible	production d'énergie de récupération
---	--------------------------------------

Transition énergétique



Scénario fil de l'eau Scénario A, dit « minimal »	Scénario 2, retenu
[-] Hausse de la demande en énergie et surplus d'émissions de GES [-] Augmentation du parc automobile [+] Rénovation thermique de logements anciens [+] Poursuite des opérations durables et des constructions bâties énergétiquement exemplaires [+] Limitation des déplacements et structuration du territoire par l'application du SCoT [+] Poursuite du développement de certaines énergies renouvelables d'ores et déjà implantées sur le territoire [+] Diminution de la pression sur les ressources fossiles [+] Poursuite du déploiement du réseau de chaleur urbain (SODC, Schéma Directeur des réseaux de chaleur) [+] Diversification du mix énergétique en sollicitant de nouveaux gisements d'énergie (solaire, géothermie)	[+] Amélioration de la performance énergétique du parc immobilier existant et futur [+] Valorisation des déplacements actifs par la mise en place du principe de ville compacte et courte-distance [+] Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES liées aux transports de marchandises par voie routière [+] Réduction de la dépendance du territoire aux énergies fossiles [+] Augmentation de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique [+] Absorption des déchets supplémentaires futurs et réduction de la quantité de déchets non valorisés

RÈG

75

PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

■ PREAMBULE

Conformément à l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation du PLUM expose les perspectives d'évolution de l'Etat Initial de l'Environnement dans le cadre de l'Evaluation Environnementale du PLUM d'Orléans Métropole.

L'analyse des perspectives du scénario « au fil de l'eau » ci-après est réalisée par thème. Elle permet d'accéder à une synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement du PLUM, parallèlement à la hiérarchisation des enjeux environnementaux prioritaires, qui constituent la base de l'évaluation environnementale.

Dans ce sens, le présent document reprend les atouts et opportunités, faiblesses et menaces pour le territoire, issus de l'Etat Initial de l'Environnement qui constituent la base pour décliner les perspectives d'évolution du territoire en l'absence du PLU intercommunal :

Paysage et Patrimoine ;

Trame Verte et Bleue ;

Risques, nuisances et pollutions Performance énergétique ;

Ressources naturelles : eau, déchets, carrières et sous-sol ;

Performance énergétique.

Les perspectives au fil de l'eau sont basées sur le croisement de plusieurs tendances de manière à restituer de la manière la plus fidèle les dynamiques en cours sur le territoire. Ainsi, le travail exposé ci-après croise :

La tendance planifiée : Elle prend en compte le projet de SCoT récemment approuvé sur le territoire ;

La tendance observée : un territoire attractif avec une croissance modérée et continue ;

Les projets ou démarches qui peuvent potentiellement impacter le territoire : des secteurs d'activités économiques en cours de développement, ZAC, projets de développement des énergies renouvelables...

■ PERSPECTIVES POUR LA METROPOLE PAYSAGES

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
PAYSAGES	
<p>Une diversité de paysages qui créent un cadre de vie de qualité : 6 unités paysagères et une répartition équilibrée d'espaces bâtis, naturels et agricoles</p>	<p>La politique de valorisation des paysages portée par la Métropole et les acteurs du territoire, notamment à travers le SCoT, permettra de maintenir les grandes entités paysagères du territoire. En particulier, les monuments naturels que constituent la Loire, la forêt d'Orléans, la forêt de Sologne, le Loiret, les grands parcs et jardins de la Métropole seront préservés de l'urbanisation et des pressions anthropiques. La qualité du cadre de vie du territoire sera ainsi globalement conservée.</p>
<p>Un territoire à l'interface de monuments naturels majeurs, entre Loire, Sologne et forêt d'Orléans</p>	<p>Les paysages emblématiques du Val de Loire, associés à la labélisation par l'UNESCO, seront maintenus et préservés (façades, patrimoine arboré ...).</p> <p>Le patrimoine historique (sites, Monuments Historiques, ZPPAUP, ...) reconnu et faisant l'objet de protection sera maintenu sur le territoire.</p>
<p>La Loire et ses affluents, des continuités paysagères majeures dont la valorisation est à poursuivre</p>	<p>Les opérations de valorisation des centres-bourgs déjà engagées se poursuivront et participeront à l'entretien et la restauration du patrimoine. Le recensement et la protection du patrimoine vernaculaire restera sans coordination globale sur l'ensemble du territoire en l'absence de PLUM et les règles de protection disparates d'une commune à une autre.</p>
<p>Une valorisation des éléments de paysage emblématiques du territoire : la Loire UNESCO, 186 monuments historiques, sites inscrits et classés, ZPPAUP</p>	<p>Néanmoins la poursuite du développement du territoire, en particulier les extensions périurbaines bien plus importantes dans les PLU communaux que dans le PLUM, entraîne une accentuation des dynamiques de banalisation des paysages par la création de nouvelles franges urbaines peu intégrées, de constructions en rupture avec les architectures locales, et la disparition progressive de l'imbrication entre espaces bâtis et de nature (soit le « littorural ») caractéristique du territoire.</p>
<p>Des dynamiques d'urbanisation parfois peu intégrées aux paysages</p>	<p>La Métropole continuera également de s'étendre jusqu'en bordure des monuments forestiers et pourra progressivement effacer les lisières et altérer ainsi la lisibilité des paysages métropolitains.</p>
<p>Un étalement urbain linéaire historique mais qui crée un continuum bâti refermant les cônes de vue et les paysages</p>	<p>La poursuite du développement induit également une densification non organisée des espaces bâtis et donc une perte progressive des espaces de nature en ville et espaces paysagers plus ordinaires.</p> <p>Des perspectives visuelles et des coupures d'urbanisation pourront être refermées, la diversité de paysages créée par l'imbrication entre espaces urbanisés et de nature réduite, et par manque d'accessibilité des parcelles, les dynamiques d'enfrichement pourront se poursuivre.</p>
<p>Une dynamique d'enfrichement des espaces cultivés en cours sur le territoire</p>	<p>Par ailleurs sans traitement spécifique, les affluents de la Loire et du Loiret peu valorisés resteront peu lisibles dans le paysage, tandis qu'une valorisation progressive s'organise sur le reste du réseau hydrographique (canal de la Marne, etc.).</p>
<p>Un agrandissement des parcelles agricoles qui peut menacer les activités traditionnelles</p>	<p>Par ailleurs sans traitement spécifique, les affluents de la Loire et du Loiret peu valorisés resteront peu lisibles dans le paysage, tandis qu'une valorisation progressive s'organise sur le reste du réseau hydrographique (canal de la Marne, etc.).</p>
<p>Une identité forte de métropole-paysages par l'imbrication des espaces de nature et des espaces bâtis à</p>	<p>En l'absence d'orientation favorisant la diversification de l'activité agricole dans les documents d'urbanisme locaux, l'uniformisation des paysages agricoles par le développement des grandes cultures pourrait mener à la diminution des pratiques maraîchères, horticoles,</p>

<p>préserver, avec ses 700ha de parcs et jardins et ses 225km de zone urbaine au contact d'espaces ouverts et naturels</p>	<p>arboricoles et viticoles traditionnelle du territoire, poursuivant la simplification des paysages ou l'émergence d'espaces non entretenus. Néanmoins le classement d'un certain nombre de secteurs en Zone Agricole Protégée (ZAP), en culture AOC, etc. tend à limiter ces phénomènes.</p>
<p>Des paysages d'interfaces sensibles à valoriser : organisation d'un « littoral » et préservation des lisières</p>	<p>Enfin, si certaines communes pourront s'engager dans la valorisation de leurs entrées de villes, d'autres resteront délaissées. Certaines nouvelles opérations d'habitat non maîtrisées ou délocalisations d'activité en entrées de ville pourraient accentuer leur dévalorisation. De la même manière, certaines communes œuvreront pour améliorer les abords des grandes infrastructures créant des ruptures paysagères fortes (tangentielle, RD2020, ...) sans toutefois adopter de réflexion globale à l'échelle du territoire métropolitain.</p>
<p>Des entrées de villes et de territoire à requalifier</p>	
<p>Des coupures créées par les infrastructures qui marquent les paysages</p>	
<p>TRAME VERTE ET BLEUE</p>	
<p>Un territoire disposant d'espaces de nature remarquables riches en biodiversité : grands massifs forestiers, zones humides, corridors majeurs formés par les cours d'eau.</p>	<p>La préservation et la valorisation des grands espaces naturels du territoire (monuments forestiers, Loire, périmètres d'inventaire et de protection de la biodiversité) initiée par les documents d'urbanisme locaux et la Métropole se poursuivront, assurant le maintien d'une armature écologique majeure.</p> <p>En particulier l'engagement de la Métropole pour l'amélioration de la biodiversité présente sur le territoire permettra de mieux orienter les projets et actions de renaturation. Néanmoins en l'absence de réflexion globale à l'échelle métropolitaine, les espaces de nature plus ordinaires ne bénéficiant pas de protection mais jouant un rôle majeur dans les continuités écologiques pourraient se raréfier progressivement, au profit de l'urbanisation.</p>
<p>Une richesse écologique avérée et reconnue par des périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité, mais concentrés sur la Loire : arrêté de protection biotope, réserve naturelle, sites Natura 2000 et ZNIEFF de type I et II</p>	<p>La poursuite des dynamiques de développement urbain en extension des villes et villages, notamment linéaire le long des axes de circulation, tend à fragiliser les corridors écologiques et donc à limiter les déplacements de la biodiversité. L'accroissement de l'artificialisation des sols pourra également contribuer à morceler les habitats d'intérêt écologique présents sur le territoire, et donc amplifier l'érosion d'une biodiversité déjà contrainte en contexte urbain.</p>
<p>Des pressions urbaines sur les grands espaces de nature du territoire (forêts d'Orléans et de Sologne notamment)</p>	<p>La Métropole bénéficie d'une répartition équilibrée entre espaces bâtis, agricoles et naturels, ce qui en fait un territoire de potentiel important pour la biodiversité. En particulier, la présence forte de nature en ville et périphérique vient prolonger la trame verte et bleue dans le tissu urbain.</p>
<p>Un développement du territoire qui tend à morceler les habitats et continuités écologiques</p>	
<p>Une dynamique d'urbanisation linéaire le long des axes principaux qui limite la circulation des espèces, ainsi qu'au bord des cours d'eau</p>	<p>Bien que les documents d'urbanisme locaux et des outils réglementaires (comme la ZAP) assurent la préservation d'une partie de ces espaces, le développement du territoire par densification non organisée pourra tendre à urbaniser progressivement les poches vertes jardinées et cultivées d'intérêt écologique. En revanche, le cloisonnement des parcelles agricoles au cœur du tissu urbain tendra également à créer de nouvelles friches favorables à la biodiversité, jouant le rôle d'espaces relais.</p>
<p>Une nature très présente jusqu'au cœur</p>	

<p>des espaces bâtis, et une tradition agricole favorable à la biodiversité</p>	<p>Enfin, les grandes ruptures des continuités écologiques formées notamment par les infrastructures de la métropole orléanaise seront maintenues. Avec le développement du territoire, l'arrivée de nouveaux habitants et activités, les nuisances et pressions anthropiques pourront s'accroître (pollution lumineuse, émissions de polluants altérant la qualité de l'air, nuisances sonores, ...), perturbant la biodiversité. La requalification de certaines portions viendra localement améliorer le potentiel écologique des abords de ces axes.</p>
<p>Un territoire entrecoupé de coupures majeures, en particulier les axes de circulation : la RD2020, autoroutes A10, A71, tangentielle, etc. qui morcellent les continuités écologiques</p>	

■ PERSPECTIVES EN TERMES DE RESILIENCE ET DE BIEN-ETRE URBAIN

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
RISQUES NATURELS	
9 arrêtés de catastrophe naturelle pour inondations et coulées de boue entre 1983 et 2016	L'encadrement de l'urbanisation dans les secteurs à risques soumis au PPRi permet la limitation de l'exposition des personnes et des biens dans une partie des communes exposées au risque. Ainsi, malgré l'augmentation de la population ces prochaines années dans le cadre du scénario au fil de l'eau, la vulnérabilité ne devrait pas augmenter.
Quasiment l'ensemble des communes à l'exception de Boigny-sur-Bionne, Ingré, Marigny-lès-Usages et Saran est concerné par un risque majeur inondation qui se décline sous diverses formes	Le PGRI permet également d'assurer une meilleure prise en compte du risque sur le territoire, de limiter la vulnérabilité et de favoriser sa résilience. D'autre part la SLGRI, réalisée à l'échelle des bassins versants contributeur des aléas, permettra de prendre en compte à une échelle plus large le risque notamment vis-à-vis de sa prévention, et à l'atténuer ainsi notamment sur le territoire d'Orléans Métropole.
Un risque inondation connu, pris en compte et encadré : Territoire à Risque d'Inondation Important (TRI) d'Orléans, Plan de Gestion des Risques Inondation (PRGI), Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRi) du Val d'Orléans et du Val Amont, Programme de Gestion des Risques Inondation...	Néanmoins, pour les communes qui présentent un aléa connu grâce au TRI ou encore à l'étude de ruissellement, débordements hors Loire, sans prescriptions particulières associées, l'absence du PLUM ne permettrait pas de dégager de futurs habitants potentiels des risques associés aux inondations.
4 systèmes d'endiguement qui assurent la protection contre les crues fluviales mais des possibilités de rupture de barrage	On peut estimer que cette situation pourrait également s'aggraver du fait de l'intensification des événements pluvieux et des épisodes de sécheresses, en lien avec le changement climatique.
Des risques inondations de ruissellement connus mais non encadrés	D'autre part, il faut ajouter que les efforts du territoire en lien avec les objectifs de SCoT en vigueur, permettront de préserver de l'imperméabilisation des terres agricoles et naturelles dont les capacités d'infiltration seront préservées. Toutefois, l'effort porté sur la requalification du tissu existant induira également une imperméabilisation forte des tissus urbanisés qui pourra entraîner localement des ruissellements importants en l'absence d'une prise en compte intégrée de la gestion des eaux pluviales et de la limitation des surfaces imperméabilisées dans le cadre du PLUM.
Des risques de remontées de nappes dans les principaux vaux et au sud du territoire	De plus, la consommation d'espace plus importante dans la somme des PLU (à ce jour non mis en compatibilité avec le SCoT) induit une imperméabilisation des sols bien plus grande. Les dispositifs réglementaires variés en matière d'emprises ne permettent pas de garantir un maintien d'espaces de pleine terre au sein des espaces urbanisés.
Des risques de mouvements de terrain de plusieurs natures présents : sols karstiques engendrant des effondrements de cavités, aléa retrait-gonflement des argiles sur l'ensemble des communes	De la même manière, la modification des équilibres hydriques et de la composition des sols (en lien avec les épisodes météorologiques extrêmes), ainsi que la réalisation de projets non maîtrisés dans les secteurs soumis aux risques de mouvements de terrain pourront amplifier l'exposition au risque pour les biens et les personnes.
Des glissements de terrain, éboulements, chutes de blocs peu présents	
Une zone de sismicité très faible	

RISQUES TECHNOLOGIQUES	
La présence de 6 sites SEVESO « Seuil Haut » et « Seuil Bas » et 107 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	<p>La connaissance des risques liés aux 6 sites SEVESO installés sur le territoire devrait contribuer à limiter l'exposition des populations actuellement en place et assurer leur sécurité tout en préservant l'environnement naturel des pollutions, notamment en lien avec l'application des différents PPRT et PPI.</p> <p>Néanmoins, en lien avec le dynamisme économique attendu, de nouvelles entreprises présentant un risque industriel pourraient s'installer sur le territoire.</p> <p>De plus, on peut estimer que l'augmentation de la population et l'absence de maîtrise de l'urbanisation de nouveaux secteurs risquerait de provoquer une hausse du nombre de personnes exposées à ce type de risque même si cette insécurité est encadrée, elle reste inégale selon les communes.</p>
Des risques industriels concentrés dans les zones industrielles limitant l'exposition des biens et personnes	
Un encadrement des risques par la présence de Plans de Prévention des Risques technologiques (PPRT) et de Plans Particuliers d'Intervention (PPI)	
Un territoire soumis indirectement au risque nucléaire lié à la proximité de 2 centrales	
Des risques de Transport de Matière Dangereuse : 4 canalisations de gaz naturel et d'hydrocarbure, infrastructures routières et ferroviaires ...	
Des canalisations pour la plupart situées en dehors des zones urbanisées	
Des nuisances électromagnétiques notamment localisées au niveau de la commune d'Orléans et à l'est du territoire	
POLLUTION DES SOLS	
34 sites BASOLS et 862 sites BASIAS soumettant la population du territoire à des pollutions avérées ou potentielles	<p>La poursuite du renouvellement urbain notamment dans le cadre du SCoT en vigueur, devrait participer à limiter les pollutions anciennes des sols par la reconquête de friches. En l'absence d'une réglementation adaptée et harmonisée à l'échelle de la Métropole, ces processus sont parfois longs, notamment sur les projets intercommunaux.</p> <p>Cette dynamique serait encore moins rapide en l'absence d'orientations limitant l'étalement urbain dans le PLUM. Réalisé au coup par coup lors des projets, le renouvellement et la dépollution des sites et sols pollués pourront ponctuellement réduire les risques de pollution des ressources naturelles que sont le sol et l'eau.</p>
Des sites pollués au sein des espaces urbains en cœur de ville	
Un potentiel de requalification des sites et sols pollués en cours et futur	
NUISANCES SONORES	
Des infrastructures repérées au Classement Sonore des Infrastructures de Transport	Les habitants et usagers, plus nombreux dans la perspective du scénario tendanciel connaissent toujours des nuisances liées au trafic routier qui s'intensifie.

(A10, A71, RD2060, RD2152, RD2020, RD2271...) engendrant des nuisances sonores (52 000 personnes exposés à des bruits > 68 d(B))	Les approches diverses dans les nouveaux projets selon les communes ne permettent pas une prise en compte systématique de cette nuisance.
Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Loiret (3ème échéance) et un à l'échelle de la Métropole récemment adopté permettant de limiter la vulnérabilité	La connaissance du bruit sur le territoire a permis d'identifier les zones à préserver et de décliner des outils pour maîtriser l'urbanisme en lien avec la problématique des nuisances sonores. Toutefois, en l'absence de traduction de ces outils dans le PLUM, les possibles bénéfiques ne pourront être observés et pas de façon inégale sur tout le territoire.
Des zones de calme (<55 d(B)) identifiées (71%) en périphérie des grandes infrastructures	Les politiques de développement des modes alternatifs à la voiture devraient limiter le développement de nouveaux points noirs, voire en atténuer certains sur le territoire.
Un bruit ferroviaire peu impactant pour la population (<1%)	
Des nuisances sonores liées aux industries quasiment nulles	
Un territoire soumis au Servitudes liées aux Plans d'Exposition aux Bruits (PEB) de la base aérienne de Bricy et de l'aérodrome de Saint-Denis- de-l'Hôtel	

POLLUTION DE L'AIR

15 communes sur 22 sont classées en zone sensible pour la qualité de l'air, soit 71% de la surface du territoire, et 94% de la population métropolitaine	Malgré la révision du SCoT, en l'absence du PLUM, l'intensification du trafic routier attendu dans un scénario tendanciel en raison d'un développement urbain moins organisé, à laquelle devrait s'ajouter des épisodes plus fréquents de sécheresse, devrait participer à diminuer la qualité de l'air sur le territoire métropolitain.
Des secteurs centraux et Ouest d'Orléans et la commune de Fleury-les-Aubrais particulièrement impactés	Dans les espaces plus périurbains, la qualité de l'air devrait rester de bonne, sauf aux abords des axes de communication. Sur ces sites, en raison de l'augmentation des déplacements induits par un étalement urbain moins maîtrisé qu'en présence du PLUM, des concentrations de polluants dégraderont ainsi localement la qualité de l'air.
Des populations sensibles impactées (hôpitaux, maisons de retraite, écoles...)	
4 stations de mesures gérées par Lig'Air	Ces hypothèses sont à nuancer du fait du report d'une partie du trafic vers la multimodalité attendue en lien avec les différents projets menés sur le territoire, notamment la poursuite de l'amélioration de l'offre en transports en commun. Le territoire est également engagé dans diverses actions et notamment l'élaboration de son PCAET qui comporte un volet « résilience et amélioration de la qualité de l'air » qui assurera la mise en œuvre d'actions complémentaires favorisant une meilleure qualité de l'air respirable sur la Métropole.
Les secteurs du résidentiel et du transport routier émetteurs de pollutions pour près de 37% et 34% des émissions totales à effets sanitaires	
Aucun dépassement de valeurs limites pour le dioxyde d'azote, les particules fines PM2,5 et l'ozone	

■ PERSPECTIVES POUR L'ÉCOLOGIE METROPOLITAINE

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau
EAU POTABLE / ASSAINISSEMENT / EAUX PLUVIALES	
Des qualités écologiques et chimiques des masses d'eau superficielles, des nappes souterraines et eaux de baignades variables	Dans la perspective du développement du territoire, la demande en eau potable va s'accroître de manière à assurer la poursuite des besoins. Au regard de l'accueil de population envisagé, une consommation supplémentaire de 1 792 340 m ³ /an à l'horizon 2035 est projetée sur le territoire, ce qui va accroître la pression sur la ressource en eau mais aussi sur les équipements assurant le traitement des eaux brutes prélevées.
Une eau potable distribuée globalement de bonne qualité, des prélèvements protégés par des DUP ou en cours ou inscrits comme prioritaire au titre du Grenelle de l'Environnement	Les tensions sur la nappe alluviale de la Loire se poursuivront et les problèmes d'alimentation s'aggraveront malgré des usines de production en eau potable performantes particulièrement celle d'Orléans La Source inaugurée en 2017, assurant ainsi la sécurisation de l'alimentation en eau potable.
Quasiment l'ensemble du territoire classé en Zone de Répartition en Eaux	Ce scénario doit également être émis au regard des perspectives du réchauffement climatique qui va venir accroître les tensions sur la ressource. D'ores et déjà, un accroissement de la demande identifié pourrait venir perturber l'alimentation en eau notamment lors des périodes caniculaires, aggravant les étiages.
Des prélèvements en eau pour les activités industrielles et agricoles en baisse	L'urbanisation de nouveaux secteurs appellera aussi la prolongation nécessaire des différents réseaux pour assurer la desserte en eau potable mais aussi la défense incendie...
Une production d'eau potable assurée par plus de 30 captages en stagnation, voire en relative baisse sur l'ensemble du territoire.	En l'absence du PLUM qui viendrait encadrer l'urbanisation conformément aux objectifs du SCoT, une urbanisation non maîtrisée viendrait alors questionner la pérennité de la sécurisation sur certains secteurs et/ou la nécessité d'étendre de manière importante les réseaux.
Des réseaux d'alimentation potable performants (89,5%) mais un indicateur disparate selon le territoire	La poursuite des travaux déjà engagés ces dernières années sur les réseaux permettra de limiter les pertes et assurer une sécurisation de l'approvisionnement en eau potable de certains secteurs. La poursuite de ces travaux, assurera une desserte de qualité sur l'ensemble du territoire et d'assurer la résilience du territoire en cas de perturbations (pollutions, risques...).
Des risques de pollutions supplémentaires des milieux naturels en phase travaux et d'exploitation (flux routiers, travaux, installations)	L'industrie et plus largement les activités économiques du territoire pourraient voir leurs approvisionnements perturbés. D'autre part, les besoins en eau pour l'irrigation des cultures s'exercent notamment en période de rareté, aux étiages, alors que la demande est également forte en eau potable.
Une desserte de quasiment l'ensemble du territoire par des réseaux d'assainissement collectifs	Concernant l'assainissement, à l'horizon du PLUM, une hypothèse de 61 865 m ³ /j d'eaux usées à traiter en plus à l'horizon 2035 peut être envisagée selon le fil de l'eau
Une collecte séparée des eaux pluviales et usées	
Des stations d'épurations adaptées en terme quantitatif à l'exception de celle de l'île d'Arnault	
Une large conformité des installations autonomes	
Des études et documents cadres en cours d'élaboration participant à la performance environnementale : Schéma Directeur d'Assainissement, Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable...	

démographique du territoire.

Ainsi, en l'absence de PLUM, le développement de nouveaux secteurs urbanisés, plus diffus, pourrait entraîner une saturation de certaines unités de traitement notamment celle de l'île d'Arault où la charge entrante est dépassée en 2017 et des plus petites où la charge maximale atteint d'ores et déjà 80%. Bien que la capacité résiduelle reste globalement suffisante pour accueillir la population, les tensions localisées sur certains secteurs pourraient venir menacer les milieux récepteurs.

De plus, dans un scénario au fil de l'eau et en l'absence d'une vision collective sur l'assainissement non autonome et sur l'étalement urbain, de nouvelles installations pourront être établies sur le territoire, présentant alors des pollutions potentielles à venir. Néanmoins, on peut présager de la poursuite des dynamiques engagées pour contrôler et assurer l'amélioration des dispositifs d'assainissement non collectif présents sur le territoire, malgré la poursuite potentielle de pollutions sur les milieux sensibles.

DECHETS

Une compétence exclusive gérée en partie par Orléans Métropole

Une moyenne de collecte des déchets ménagers par habitant au-dessus de la moyenne régionale

Des ratios par habitant globalement légèrement en baisse à l'exception des Ordures Ménagères Résiduelles

Le développement de l'apport volontaire notamment dans les secteurs de nouveaux projets

Une restructuration des déchetteries en cours pour l'accueil de nouvelles filières propres

L'accueil des biodéchets dans le cadre des Végé'tri

Des actions pour la réduction des déchets ménagers (sensibilisation) et l'amplification de l'économie-circulaire

Un traitement performant des déchets à l'Unité de Traitement de Ordures Ménagères

Des dynamiques de développement (logements, développement économique) qui vont susciter de nouveaux besoins et des pressions sur les ressources à anticiper et maîtriser

En raison de la poursuite du développement démographique et économique du territoire, une certaine augmentation des quantités de déchets à collecter et à gérer sera observée. En effet, l'accueil de 32 136 habitants sur le territoire pendant la durée du PLUM induira une production supplémentaire de 16 229 tonnes de déchets supplémentaires à collecter et à traiter par an.

Toutefois, en lien avec les nombreuses dynamiques de réduction des quantités de déchets produites sur le territoire et de recyclage, l'augmentation pourra être maîtrisée conformément au Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) en cours d'élaboration.

La poursuite de l'apport volontaire permettra d'optimiser les circuits de collecte des déchets et de diminuer les consommations énergétiques liées à cette ressource.

Des dynamiques impliquant directement les particuliers seront probablement plus affirmées dans un scénario au fil de l'eau à travers la poursuite des opérations de compostage individuel et la poursuite de l'aménagement des végé'tri.

D'autre part, l'optimisation des filières de recyclage et de valorisation sur le territoire devrait se poursuivre dans la logique de leur développement déjà initié par l'Unité de Traitement. La marge capacitaire suffisante permettrait d'absorber l'afflux de nouveaux déchets. De plus, cette augmentation permettra de pérenniser l'alimentation des unités de valorisation énergétiques des déchets.

Par ailleurs, la production des déchets du BTP devrait se poursuivre en lien avec les mises en chantier projetées. Les initiatives de recyclage encore peu développées sur le territoire, ne permettront pas, en l'absence du PLUM, de limiter l'impact lié aux nouvelles constructions. En effet, une large partie de ces logements devrait être construite en requalification, nécessitant des démolitions et générant

	ainsi des volumes de déchets spécifiques supplémentaires. Les risques de dégradation du cadre de vie et de l'environnement en raison des possibles dépôts sauvages pourraient impacter le paysage.
--	--

CARRIERES ET SOUS-SOLS

Une extraction de granulats notamment de matériaux alluvionnaires principalement au sein des lits majeurs	Compte-tenu de la croissance démographique prévue au fil de l'eau sur le territoire d'Orléans Métropole, la demande de matériaux devrait considérablement augmenter.
Un bassin orléanais excédentaire	L'augmentation de la population sur le territoire et les territoires limitrophes (l'Île-de-France notamment) ainsi que la réalisation de nouveaux projets (mise à 2 x 4 voies de l'A10 au niveau d'Orléans, modernisation des voies ferrées, projets liés au Grand Paris, etc.) généreront nécessairement de nouveaux besoins en matériaux et flux assimilés.
Une importation de matériaux (éruptifs, calcaire...) venant des territoires voisins	Les pressions sur l'extraction de granulats alluvionnaires au sein des lits majeur et mineur devrait se renforcer d'autant plus que le bassin Orléanais, excédentaire permettrait d'approvisionner d'autres bassins actuellement déficitaires. Le développement peu intensif de l'économie circulaire et du recyclage des matériaux ne permettra pas de palier complètement l'augmentation du besoin en matériaux.
Des dynamiques de développement (infrastructures, logements, développement économique) qui vont susciter de nouveaux besoins et des pressions sur les ressources à anticiper et maîtriser	L'adoption du Schéma Régional des Carrières (SRC) en cours d'élaboration permettra néanmoins de cadrer et de limiter les impacts néfastes sur la ressource, le paysage et les consommations énergétiques en l'absence de projet métropolitain.

PERFORMANCE ENERGETIQUE

Les secteurs des transports routiers, de l'habitat et du tertiaire très consommateurs d'énergie et émetteurs de GES et polluants	La croissance démographique et le développement économique devraient engendrer une hausse de la demande en énergie du territoire et un surplus d'émissions de Gaz à Effets de Serre venant renforcer la participation du territoire au réchauffement climatique global.
Une consommation énergétique moyenne par habitant inférieure aux moyennes départementale et régionales	A titre d'exemple, 31 900 logements supplémentaires à l'horizon 2035 pourraient être induits par l'accueil de nouveaux ménages. Cela entraînera alors de nouvelles consommations d'énergies liées à l'habitat de 172 GWh par an.
Une dépendance aux énergies fossiles (produits pétroliers, gaz...)	Par ailleurs, près de 16 750 véhicules supplémentaires par an au fil de l'eau à l'horizon 2035 seront induits par l'accueil de nouveaux ménages, soit 158 440 véhicules. Cela entraînera alors des émissions de CO2 supplémentaires d'environ 57 000 tonnes de CO2/an.
Des dynamiques de développement (logements, développement économique) qui vont susciter de nouveaux besoins et des pressions sur les ressources à anticiper et maîtriser	Toutefois, plusieurs actions devraient conduire à une maîtrise de la hausse de la demande en énergie du territoire, dans la continuité de celles déjà engagées.
Un parc ancien en cours de réhabilitation, des nouvelles constructions performantes (bâtiments HQE, écoquartiers) et des alternatives à l'automobile à diverses échelles	Les tendances à la rénovation thermique de logements anciens déjà initiées par les différents programmes (ANRU, isolation de logements anciens...) devraient se poursuivre au

Un PCAET en cours d'élaboration à l'échelle de la Métropole en vue de l'amélioration de la connaissance et à la mise en action des leviers pour la performance énergétique

fil de l'eau, en appliquant les orientations générales inscrites au Grenelle de l'Environnement, dans la loi de Transition Énergétique, et du SCoT récemment approuvé. En l'absence d'une réglementation unique et adaptée, leur mise en œuvre pourrait être retardée sur certaines portions du territoire ou rendue impossible.

La poursuite des opérations durables et des constructions bâties énergétiquement exemplaires (référentiel Ville Durable, projet parc de Loire, Interives...Co'Met...) devrait ainsi permettre de diminuer les besoins en énergie de ce poste fortement consommateur de même que les opérations de réhabilitation du bâti existant.

En termes de déplacements, le SCoT récemment approuvé devrait permettre dans la continuité des orientations déjà déclinées de structurer l'armature territoriale afin de limiter les déplacements. Les efforts en faveur de l'optimisation du réseau de transport en commun d'ores et déjà engagées et la poursuite du développement des modes alternatifs à la voiture individuelle contribueraient à réduire la demande en énergie. L'absence de traduction au sein du PLUM constituera tout de même un frein à la maîtrise des déplacements.

L'élaboration du PCAET devrait constituer un cadre pour la mise en œuvre de différentes actions. Bien qu'il existe un PCAET précisant des objectifs de réduction de GES et de réduction de consommations énergétiques, l'absence du PLUM pour permettre leur mise en œuvre opérationnelle devrait en limiter les effets.

De plus, les incertitudes sur le coût des énergies fossiles et les nouveaux besoins en chauffage ou en refroidissement liés au réchauffement climatique pourraient également conduire à une fragilisation économique des ménages si la rénovation énergétique du parc bâti n'est pas encouragée efficacement. Par ailleurs, la dépendance des populations à l'usage de leur voiture pourrait augmenter du fait, entre autre, de la difficulté à appliquer concrètement le principe de métropole des proximités.

En conclusion, malgré une amélioration technologique, il est probable que la consommation énergétique augmente de façon importante.

ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION

	<p>Une production d'énergies renouvelables et de récupération (bois-énergie, incinération OmR)</p>	<p>Au fil de l'eau, le développement de certaines énergies renouvelables d'ores et déjà implantées sur le territoire devrait se poursuivre.</p>
	<p>Un taux de couverture des consommations d'énergies finales par les énergies renouvelables faible,</p>	<p>Les orientations nationales et locales existantes mais surtout les programmes et projets lancés actuellement (projet Interives, chauffage biomasse, CO'Met, centrale photovoltaïque à Saint-Cyr-En-Val...) sur le territoire notamment dans le cadre du futur PCAET devraient contribuer fortement au développement des énergies renouvelables sur le territoire.</p>
	<p>Un potentiel de renforcement de la production énergétique verte : gisement géothermique, solaire, chaleur fatale...</p>	<p>Ces dynamiques devraient permettre de diminuer la pression sur les ressources fossiles et ainsi de participer à la préservation des ressources naturelles.</p> <p>La poursuite du déploiement du réseau de chaleur urbain (SODC, Schéma Directeur des réseaux de chaleur) qui devrait permettre de desservir une part importante de la population par ce mode de chauffage utilisant des sources d'approvisionnement renouvelables et de récupération (bois-énergie) permettra de limiter la précarité énergétique, les émissions de gaz à effet-de-serre et favoriser l'autonomie énergétique.</p> <p>Le territoire devrait également poursuivre la diversification du mix énergétique en sollicitant de nouveaux gisements d'énergie disponible à l'instar du projet de solaire ou encore du développement de la géothermie qui participera aux efforts du territoire pour assurer une large part des énergies renouvelables dans la part de l'énergie consommée.</p> <p>Ces efforts de développement des énergies renouvelables devraient permettre de favoriser des technologies sobres et propres, participant également à la protection des ressources naturelles et à la lutte contre le réchauffement global du climat.</p> <p>Malgré ces différentes dynamiques, la part des énergies fossiles dans l'approvisionnement du secteur du bâti mais aussi des industries devrait rester importante. En l'absence d'un règlement spécifique les permettant, les projets de développement d'énergies renouvelables sur le territoire pourraient être retardés ou rendus impossible.</p>

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD AU REGARD DES PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC

Au-delà d'être un projet politique partagé, le PADD s'appuie sur un diagnostic technique réalisé à l'échelle d'Orléans Métropole dans le cadre de l'élaboration du PLUM et prend en compte les évolutions récentes du territoire.

La réalisation du diagnostic a permis de mettre en exergue un socle de fondamentaux, sur lequel reposent les orientations du PADD, et se déclinant de l'échelle métropolitaine à celle des hameaux, en passant par l'échelle communale et celles des différentes centralités :

- Affirmer le positionnement de la Métropole comme territoire charnière à l'échelle nationale et à l'échelle du Val de Loire. La Métropole se place comme capitale de la région Centre Val de Loire et moteur structurant du bassin de vie orléanais,
- Mettre en œuvre une métropole des proximités qui doit permettre de garantir une accessibilité pour tous aux services urbains en s'appuyant sur une mosaïque de territoires communaux ayant une histoire et un fonctionnement propre,
- Permettre le développement d'un urbanisme sobre et maîtrisé, en s'appuyant sur les qualités naturelles et paysagères du territoire

TERRITOIRE ATTRACTIF ET INNOVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Orléans Métropole occupe une position nodale à la croisée de deux axes historiques et primordiaux pour les réseaux de transports nationaux, aussi bien routiers que ferroviaires : la vallée de la Loire et la voie Paris-Toulouse. De nombreux projets de réhabilitation et d'ouverture de nouvelles voies en cours et à venir viennent renforcer l'étoile viaire et ferroviaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Une desserte routière satisfaisante : autoroutes A10 et A71 et plusieurs anciennes routes nationales. → Un nœud ferroviaire d'importance, avec ses deux gares principales : la gare de Fleury-Les-Aubrais (également gare de triage) et la gare d'Orléans. → Des projets de réouvertures de lignes et de gares → « La Métropole soutient depuis de nombreuses années le projet de LGV Paris-Orléans-Clermont-Lyon (POCL) qui permettrait d'améliorer considérablement la desserte ferroviaire vers le centre de la France et la vallée du Rhône (...) » <p>Le fonctionnement économique adopte deux formes : des zones d'activités concentrant entreprises d'envergure et domaines d'activités spécifiques, et un tissu diversifié :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Les parcs d'activités représentent environ 2 000 hectares cumulés et accueillent une grosse moitié des emplois de la Métropole (75 000 emplois en 2013). » → « Un tissu économique dense et structuré autour de plusieurs secteurs d'excellence productifs : cosmétique, pharmaceutique, logistique, électronique, services. » → « De nombreuses structures de recherche publiques (CNRS, BRGM, INRA... à Orléans-La Source) et privées (centre de recherche Hélios LVMH à Saint-Jean-de-Braye, Shiseido à Ormes). » → « Un campus et une école d'ingénieurs, qui stimulent l'écosystème productif. » → « De grands projets en cours et à venir : Interives, Agreentech Valley. » → « Une solide architecture commerciale, structurée autour de pôles qui lui offrent un rayonnement départemental voire régional : <ul style="list-style-type: none"> • Le centre-ville d'Orléans première place 	<p>Orientation 1 : Accroître l'attractivité régionale de l'Orléanais, valoriser son rayonnement par son positionnement, ses infrastructures de transport et ses fonctions métropolitaines</p> <p>Cette orientation vise accroître l'insertion du territoire à diverses échelles (européennes, nationales, régionale et locales) par l'amélioration de son réseau d'infrastructures de transports et par la confortation de son fonctionnement économique, commercial et de services.</p> <p>Enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> o La Métropole est le moteur économique d'un territoire bien plus vaste ; le maintien d'un dynamisme fort est un enjeu majeur. • « Les enjeux d'évolution du commerce sont : <ul style="list-style-type: none"> • Préserver le dynamisme des centralités ; • Favoriser la rénovation des polarités existantes qui répondent déjà aux besoins des consommateurs ; • Anticiper les nouvelles manières de consommer. »

<p>commerciale, concentrant plus de 100 commerces et réalisant 35 % du chiffre d'affaires total</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cinq polarités disposent d'un rayonnement intercommunal à régional • D'un rayonnement moindre, douze pôles constituent une alternative aux courses alimentaires dans les plus grandes zones commerciales » <p>→ « Un phénomène d'affaiblissement des petits commerces : la part des commerces de moins de 300 m² a baissé de près de 3,6 % entre 2008 et 2013 au profit des commerces de plus grande taille. »</p>	
--	--

TERRITOIRE ATTRACTIF ET INNOVANT

Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Orléans Métropole est bien dotée en termes d'équipements, mais a besoin de renouveler son parc pour répondre à des besoins qualitatifs et quantitatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Des équipements et services de capitale régionale existants : université, hôpital régional, hôtel de région, préfecture de région, tribunal de commerce, théâtre national... » → Une offre d'équipements de rang métropolitain qui se développe → « Certains équipements métropolitains sont identifiés comme vieillissants ou insuffisants : le parc des expositions, le muséum d'histoire naturelle (actuellement en cours de réhabilitation), le conservatoire de musique, la piscine de La Source, etc. » 	<p>Orientation 2 : Conforter et développer les grands équipements, notamment culturels, sportifs et de loisirs porteurs d'enjeux métropolitains, participant à la structuration du territoire</p> <p>L'objectif est d'améliorer l'attractivité de la métropole en termes d'équipements, mais également de conforter les équipements existants.</p>

TERRITOIRE ATTRACTIF ET INNOVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Un réseau universitaire déjà performant à l'échelle de la Métropole, et en expansion :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « En 2014, 4 200 logements étudiants. De nouvelles opérations sont également en cours. » → « De nombreuses structures de recherche publiques (CNRS, BRGM, INRA... à Orléans-La Source) et privées (centre de recherche Hélios LVMH à Saint-Jean-de-Braye, Shiseido à Ormes) » → « Un campus et une école d'ingénieurs, qui stimulent l'écosystème productif. » → « Un campus de 7 ha est en cours de construction avec Orléans Métropole et Orléans Val de Loire Technopole. AgreenTech Valley, est de regrouper physiquement à moyen terme, les principales initiatives autour du numérique et du végétal et de fédérer les grands acteurs du secteur, afin de favoriser la fertilisation croisée des expertises » 	<p>Orientation 3 : Améliorer le rayonnement de l'université, l'enseignement supérieur, la recherche & développement, en les renforçant au cœur de la Métropole</p> <p>Cette orientation affirme la Métropole comme territoire de recherche, d'innovation et de culture.</p> <p>Il s'agit ici de conforter le campus universitaire d'Orléans-la Source tout en développant d'autres unités d'enseignement supérieur et de recherche sur le territoire, de s'appuyer sur les outils innovants et performants existants pour développer ces pôles de recherche.</p>

TERRITOIRE ATTRACTIF ET INNOVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Plusieurs éléments fondent la singularité de l'orléanais et de ses paysages : point septentrional e la Loire et porte d'entrée vers le Val de Loire, patrimoine mondial, au cœur de la forêt de France, à la croisée de la Beauce, de la Sologne, des vaux de Loire et du Loiret et de la forêt d'Orléans.</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Le Val de Loire est inscrit depuis l'année 2000 au patrimoine de l'UNESCO. » → « Deux SPR sont identifiés sur le territoire : « Centre-Ville d'Orléans » et « Rivière du Loiret » → « 186 bâtiments ou ensembles inscrits et classés au titre des Monuments Historiques » <p>Une activité touristique déjà prégnante et riche :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Un accroissement de l'activité touristique ces dernières années. » → « De grands évènements attirent à chaque édition de nombreux touristes : 	<p>Orientation 4 : Affirmer l'Orléanais comme destination touristique</p> <p>Cette s'appuie sur les qualités patrimoniales et paysagères du territoire (patrimoine bâti, Parc Floral, paysages ligériens, massifs forestiers etc.), sur la préservation d'espaces de rencontre, ainsi que sur l'offre culturelle et événementielle pour développer une économie touristique diversifiée et propre aux identités multiples du territoire.</p> <p>Une offre d'hébergement complémentaire devra accompagner ce développement.</p>

- les fêtes Johanniques qui accueillent chaque année des dizaines de milliers de personnes ;
 - le festival de Loire qui a réuni près d'un million de visiteurs ;
 - le festival de Jazz à l'Évêché avec plusieurs dizaines de milliers de festivaliers ;
 - le festival « Grand Unisson » à Saint-Jean-de-la-Ruelle qui attire entre 10 000 et 14 000 festivaliers... »
- « La Loire à vélo : 45 000 visiteurs, comptés à Mareau-aux-Prés en 2017 »
- « Concernant l'hébergement, plus de 880 000 nuitées ont été réservées sur la Métropole en 2017, ce qui bénéficie aux 2 800 chambres disponibles, soit 60 % de l'offre départementale.
- Le territoire manque de solutions d'hébergement et est fortement marqué par une spécialisation hôtelière, qui a pour corollaire une sous-représentation de l'offre d'hébergement en plein-air (4 % de l'offre départementale), meublée (8 %) et chambres d'hôtes (6 %). En lien avec le développement du vélotourisme, cette offre nécessite d'être renforcée. »

TERRITOIRE ATTRACTIF ET INNOVANT

Ce que dit le diagnostic

Un patrimoine paysager, historique et culturel riche et diversifié lui composant ainsi un profil multiple :

« 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 :

→ « [La Loire] porte de nombreuses vues d'intérêt paysager, en particulier sur les sites emblématiques et le patrimoine remarquable du Val de Loire. (...) Depuis les berges et les ponts, le patrimoine bâti et naturel est particulièrement perceptible, dessinant des cônes de vue remarquables. »

→ « Le Canal d'Orléans est une ancienne voie d'eau de plus de 70km qui assurait autrefois la continuité entre Orléans et Paris, aujourd'hui déclassé des voies navigables. »

Une trame verte importante, portée par les massifs forestiers et par le tissu urbain, en expansion :

→ « La valorisation de l'écrin forestier orléanais passe donc par un travail sur une composition urbaine et paysagère respectueuse du socle

Les orientations du PADD

Orientation 5 : Assurer la mise en valeur de toutes les composantes paysagères du territoire, de la Loire à l'articulation entre paysage cultivé et écrin forestier

Le PADD a pour vocation de permettre la protection et la mise en valeur de toutes les composantes du paysage métropolitain (le grand paysage de Loire et l'ensemble du système hydrographique, les forêts du territoire, les espaces naturels sensibles, la nature en ville...), et de conforter les vues vers l'ensemble de ce patrimoine paysager.

naturel du territoire, et en particulier la qualification des lisières et la mise à distance du tissu bâti. (...). Les forêts d'Orléans et de Sologne regroupent une diversité d'activités de loisirs et sportives (promenade, randonnée, à pied, à vélo, activités équestres, etc.), facilitées par de nombreux points d'accès aux massifs boisés. En revanche, si la ville est reliée aux boisements par quelques itinéraires de cheminements doux, ils sont à mettre en réseau avec les accès aux monuments forestiers pour renforcer leur fréquentation. »

- « De nombreux espaces verts publics accessibles à ses habitants : plus de 100 parcs, squares et jardins, intégrés au cœur du tissu urbain, participant à la qualité paysagère du territoire. (...) De vastes parcs urbains comme le Parc du Loiret, le Parc floral de la Source, l'Île Charlemagne, le Parc des Longues Allées, le Parc de Morchène, et de plus petits espaces néanmoins d'importance, comme le parc Bel-Air, le Parc Pasteur, etc. »
- « Le projet Parc de Loire, espace naturel péri-urbain de 340ha en bords de Loire, permettra d'offrir aux habitants une poche de respiration avec deux dimensions : la nature et des activités diverses en accord avec l'environnement. »

TERRITOIRE ATTRACTIF ET INNOVANT

Ce que dit le diagnostic

L'agriculture, une part importante de l'activité du territoire :

- « L'agriculture occupe une superficie de 8 293 hectares sur la Métropole Orléanaise, soit 25 % de la superficie du territoire » avec des cultures variées : maraichage, grandes cultures, arboriculture et des filières de pointe en pépinières et horticulture notamment.
- « 46% des exploitations (51 exploitations) ont choisi d'utiliser les circuits courts comme mode de commercialisation. (...) De plus, sur les 51 exploitations qui pratiquent actuellement la commercialisation en circuits courts, 63 % souhaitent développer cette activité. »
- « 16 exploitations (soit 10% du total des exploitations) sont aujourd'hui en agriculture biologique sur la Métropole Orléanaise. »

Un fort potentiel de développement et de valorisation du système agricole orléanais, comme composante majeure de l'économie du territoire :

Les orientations du PADD

Orientation 6 : Affirmer l'agriculture diversifiée du territoire comme une fierté, et pérenniser durablement les grands équilibres urbains, agricoles et naturels

Le PADD veut tirer parti de la situation de la Métropole, au croisement de plusieurs régions paysagères et agricoles, mettre en œuvre une « stratégie végétale » et s'appuyer sur le fonctionnement agricole et économique déjà efficient pour assurer la dynamisation de l'ensemble de l'agriculture du territoire et en faire une vitrine du Territoire.

Elle entend également valoriser l'agriculture locale tout en développant une filière biologique.

→ « L'ambition du Campus AgreenTech Valley, est de regrouper physiquement à moyen terme, les principales initiatives autour du numérique et du végétal et de fédérer les grands acteurs du secteur, afin de favoriser la fertilisation croisée des expertises »

→ « Des exploitations agricoles en développement et en diversification d'activités : (...) 34 exploitations ont des projets de développement d'ateliers, notamment par une modification de leur mode de commercialisation ou un élargissement des variétés cultivées. »

TERRITOIRE HABITÉ ET VIVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Une structuration du territoire spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Une structuration autour de deux axes et d'un rapport entre le cœur métropolitain et les deux couronnes successives de moindre densité, → « Une structuration multipolaire et hiérarchisée : différentes échelles de centralité, allant de la centralité de quartier au centre-ville d'Orléans, en passant par les différents centres-bourgs et centres-villes. » → « Une rupture au sein des espaces urbanisés entre plusieurs polarités, induite par une infrastructure de transport ou un ensemble naturel important (Loire, forêt, ...). » 	<p>Orientation 1 : Mettre en œuvre une stratégie d'aménagement qui s'appuie sur l'histoire locale et s'inscrit dans une perspective de qualité urbaine, environnementale et paysagère ambitieuse</p> <p>Cette orientation met en œuvre les conditions d'un développement urbain multiforme, harmonieux et à plusieurs échelles. En organisant un développement urbain raisonné, respectueux du contexte urbain et architectural alentour, en portant une attention fine aux coutures urbaines, notamment le long des grands axes, et en garantissant une qualité de bâti optimale et innovante, performante énergétiquement.</p>

TERRITOIRE HABITÉ ET VIVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> → Un parc locatif privé de « petits logements d'une ou deux pièces », « localisé au centre de l'agglomération, avec 31 000 logements », et « qui se réduit légèrement (démolitions, fusions, travaux en cours). » → « 24 877 logements sociaux, soit 20,21% du parc total de logements (55% du parc social départemental). La moitié est à Orléans (13 000 logements). », « 66 % de T3 et T4 » → « Environ 4 200 logements en résidence étudiante, dont la moitié gérée par le CROUS, l'autre moitié se composant de résidences privées (non conventionnées). » → « Le besoin en logements adaptés pour les personnes âgées va être grandissant compte-tenu du vieillissement de la population constatée et du renforcement conséquent de cette tendance dans les années à venir » <p>Les enjeux en termes d'habitat et de construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « D'importantes superficies à réemployer et à revaloriser, ce qui constitue un fort potentiel de développement urbain, neutre du point de vue de la consommation d'espaces. C'est le cas de plusieurs friches industrielles 	<p>Orientation 2 : S'enrichir de la diversité des territoires pour proposer une offre d'habitat adaptée et bien intégrée à son environnement urbain, et ainsi répondre aux parcours résidentiels de tous les habitants</p> <p>Il s'agit ici d'adapter l'offre de nouveaux logements aussi bien aux besoins des habitants en termes de parcours résidentiels, qualité de vie, qu'à l'environnement structurel et urbain qui les entourent, tout en permettant une mixité sociale, générationnelle, ou encore d'occupation.</p>

<p>en cours de réinvestissement. »</p> <p>→ « La rénovation des logements anciens constitue donc un chantier prioritaire pour faire évoluer le parc vers des niveaux de performance énergétique supérieurs, en lien avec les objectifs du PCAET »</p>	
---	--

TERRITOIRE HABITÉ ET VIVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>De nombreux équipements, à rayonnement différents et à diverses échelles :</p> <p>→ « Les pôles de proximité » sont des lieux fédérateurs qui jouent un rôle pour l'ensemble des habitants : ils représentent 20 % de la surface du territoire, et concentrent (...) 76 % des équipements publics. Il s'agit donc véritablement de l'armature des pôles de la vie urbaine, qui se compose à la fois du cœur de la métropole et des centralités et bourgs plus périphériques.</p> <p>→ Certaines communes ne disposent pas de tels pôles (Saint-Hilaire-Saint-Mesmin, Chanteau, Marigny-les-Usages, Bou et Combleux) »</p> <p>Des espaces verts nombreux et qualitatifs :</p> <p>→ « La Métropole est particulièrement bien fournie en espaces verts : parcs, jardins, squares, espaces de loisirs, jardins partagés, coulées verte, espaces cultivés au sein du tissu urbain... »</p>	<p>Orientation 3 : Bénéficiaire d'équipements de proximité de qualité, diversifiés et adaptés à l'évolution des besoins des habitants actuels et futurs</p> <p>Le PADD pense l'offre en équipements selon l'existant et les besoins des habitants actuels et futurs.</p> <p>Cette orientation garantit une proximité aux équipements pour l'ensemble du territoire et conforter le maillage d'espaces verts publics, afin de garantir une qualité de vie pour tous les habitants.</p>

TERRITOIRE HABITÉ ET VIVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Une structuration multipolaire des centralités, au sein de laquelle les centres bourgs ont un rôle de polarité de proximité :</p> <p>→ Différentes échelles de centralité. « Chaque niveau de centralité rayonne à une échelle locale, en fonction de son niveau hiérarchique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le centre-ville d'Orléans • (...) les pôles principaux, rayonnant à l'échelle du bassin de vie, (...) • (...) les pôles secondaires, qui sont représentés essentiellement par les centres-bourgs rayonnant sur deux à trois autres communes (...) • (...) les pôles de proximité offrent aux habitants les services nécessaires à la « vie quotidienne » des habitants » <p>→ « Les centralités de bourg et de quartier offrent un maillage de polarités aux habitants du territoire. Elles jouent le rôle de polarités de proximité répondant à des besoins quotidiens en matière de commerces et services. Vectrices d'animation et créatrices de lien social, ces centralités représentent une part importante de l'attractivité urbaine des communes du territoire. »</p>	<p>Orientation 4 : S'appuyer sur les polarités de commerces et services à différentes échelles (centre-ville, centre-bourg, quartiers...) pour permettre à chaque habitant de bénéficier d'un niveau de services adapté à la diversité de ses besoins</p> <p>Le PADD conforte la structuration des centralités à plusieurs échelles de proximité, permettant d'apporter une réponse fine aux besoins différenciés des habitants en termes, notamment d'offre commerciale, de services ou encore de cadre de vie.</p> <p>Cela se traduit par l'ambition de préserver les centres bourgs, leur paysage urbain, leur mixité de fonction et leur attractivité.</p>

TERRITOIRE HABITÉ ET VIVANT	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>La métropole orléanaise possède un tissu économique dense et structuré :</p> <p>→ « Un taux de vacance inférieur à la moyenne nationale (moins de 7 %) »</p> <p>→ « L'ensemble des zones d'activités économiques de grande et moyenne envergure sont reliées directement à un axe routier de grande ampleur »</p> <p>→ « Les plus petites zones d'activités économiques jouent quant à elles un rôle de pôles d'emploi de proximité »</p> <p>→ « Les zones d'activités de la Métropole jouissent de la particularité de présenter des aménagements paysagers qualitatifs et une proximité des espaces naturels. »</p>	<p>Orientation 5 : Garantir la pérennité du tissu économique local pour permettre la présence d'une offre d'emplois diversifiés et de proximité</p> <p>Cette orientation permet l'évolution des pôles économiques à diverses échelles : A l'échelle du centre-ville d'Orléans, l'objectif est de maintenir et de développer la diversité économique.</p> <p>Pour les pôles de proximité, il s'agit de répondre aux besoins en termes d'emplois locaux et d'offre de services.</p> <p>Les zones d'activités économiques, actuelles et futures, doivent pouvoir se développer, s'optimiser, tout améliorant leur intégration paysagère et en limitant les nuisances pour les environs résidentiels. Elles devront</p>

Des potentialités de renouvellement en faveur de l'économie :

- « Certaines anciennes activités économiques de grande ampleur (à l'image notamment des sites IBM à Combleux ou Quelle à Saran), situées à proximité des espaces d'habitat, peuvent progressivement faire l'objet d'un changement de destination pour réaliser des opérations mixtes qualitatives. »

Des activités finalement peut polluantes :

- « Le territoire d'Orléans Métropole ne constitue pas un pôle industriel historique majeur. Dans ce sens, les impacts de ses activités sur l'environnement et le cadre de vie sont relativement limités. (...) »
- Sur le territoire intercommunal, 34 sites pollués (BASOL) ont été identifiés. Seuls 10 sites sont situés dans les espaces urbains de cœur de villes.
- 862 sites potentiellement pollués (BASIAS) sont ainsi recensés sur le territoire.»

Un projet d'envergure et de vitrine pour la Métropole, Interives :

- « Situé à proximité de la gare des Aubrais, à l'ouest des voies de chemin de fer, le projet Interives est un projet de renouvellement urbain de grande ampleur, sur d'anciennes friches industrielles (en particulier les bâtiments des entreprises Rivierre-Casalis et Imperial Tobacco). D'une taille de 110 hectares (à 80 % sur la commune de Fleury-les-Aubrais et 20 % sur la commune d'Orléans), le projet de quartier mixte entend permettre à terme la réalisation de plus de 3 000 logements et 200 000 m² de surface de plancher d'activités tertiaires et commerciales. (...) Par ailleurs, d'anciens bâtiments industriels de l'usine Imperial Tobacco (notamment les sheds sur 11 400 m² d'emprise au sol et des bâtiments administratifs) font l'objet de programmes de restructuration, permettant une préservation du patrimoine industriel présent sur le secteur. »

également bénéficier d'une accessibilité multimodale efficace.

Le quartier d'affaires Interives, particulièrement, doit permettre le développement d'une offre de bureaux.

TERRITOIRE HABITÉ ET VIVANT

Ce que dit le diagnostic

Une agriculture très diversifiée, et représentant une part importante du foncier et de l'activité de la métropole :

- Nature des exploitations : grandes cultures, maraichage, horticulture et arboriculture.
- « 8 293 hectares cultivées soit 25 % du territoire métropolitain »
- « **La répartition des sièges d'exploitation est relativement hétérogène sur le territoire mais très peu d'entre eux sont à l'intérieur du tissu urbain.** Un grand nombre de sièges est localisé Sud Loire. »
- « **16 exploitations** (soit 10% du total des exploitations) **sont aujourd'hui en agriculture biologique** sur la Métropole Orléanaise. Parmi celles-ci, 11 ont au moins une part de leur activité en maraichage. »

Une dynamique d'évolution de l'activité et de sa commercialisation :

- « **46% des exploitations (51 exploitations) ont choisi d'utiliser les circuits courts comme mode de commercialisation.** Ce résultat est supérieur aux moyennes départementale (25%) et régionale (10%). »
- « Les principales productions commercialisées en circuits courts sont les fruits et légumes ainsi que les fleurs/arbustes. »
- Des bâtiments agricoles qualifiés « d'anciens mais fonctionnels » par les exploitants agricoles. « Néanmoins, **une cinquantaine des exploitants rencontrés ont annoncé leur intention de construire un ou plusieurs nouveaux bâtiments agricoles.** »

Des préoccupations en lien avec une forte urbanisation exprimées lors de la réalisation du diagnostic agricole :

- « Certains exploitants ont constaté que leurs champs servaient de **décharge sauvage** ou étaient utilisés pour l'incinération de déchets. »
- « Une problématique lors des **traitements phytosanitaires**, l'urbanisation s'étalant de plus en plus, les nouveaux voisins tolèrent de moins en moins ces pratiques agricoles. »
- « Une **difficulté de circulation** avec les engins agricoles sur certaines communes de la Métropole : présence d'école, stationnement gênant de voitures devant les habitations, ... »

Les orientations du PADD

Orientation 6 : S'appuyer sur la mosaïque agricole de la métropole orléanaise pour développer une agriculture de proximité qui participe de la qualité du cadre de vie et de la vie locale

Il s'agit ici d'accompagner le développement de l'activité agricole du territoire en répondant aux besoins en matière de constructions liées à cette activité, en favorisant la transition vers une agriculture biologique et de proximité, en aidant à l'insertion des exploitants dans un réseau local et en valorisant les marchés existants.

L'agriculture de la Métropole sera également vertueuse en matière d'environnementale.

Enfin, le PADD vise à permettre l'évolution du bâti agricole à valeur patrimoniale.

→ « La **perte de foncier agricole** préoccupe les exploitants, d'autres expriment l'impossibilité de s'agrandir. »

TERRITOIRE HABITÉ ET VIVANT

Ce que dit le diagnostic

La voiture, encore beaucoup utilisée mais s'adaptant aux nouvelles pratiques :

→ « Le mode de transport le plus utilisé reste la voiture. Les habitants effectuent **plus d'un déplacement sur deux** en voiture. »

→ « L'usage des **12 parkings relais** pour voiture (P+R) s'est fortement développé ces dernières années, mais reste encore à perfectionner, avec un taux d'occupation moyen autour de 50 % et de fortes disparités selon les secteurs. »

Une desserte ferroviaire efficace, mais une insertion problématique des infrastructures dans le paysage urbain :

→ « **4 gares** :

- 2 gares principales : Les Aubrais et Orléans constituent le point de convergence des trains régionaux.
- 2 gares de desserte : La Chapelle-Saint-Mesmin et Saint-Cyr-en-Val-La Source »

→ « **Les entrées métropolitaines par les gares des Aubrais et d'Orléans sont très peu valorisées**, donnant à voir des arrières de parcelles d'activités faiblement paysagères pour les dernières minutes de trajet (...). Cependant, **des travaux de réaménagement** des deux principales gares de la Métropole ont eu lieu et contribuent à nettement valoriser cette porte d'entrée de la Métropole. »

Une évolution des pratiques de déplacement en faveur des mobilités douces à renforcer :

→ « La **marche à pied** est le mode le plus utilisé après la voiture, plus d'un déplacement sur quatre est effectué à pied chaque jour par les habitants de la Métropole. »

→ « Les communes d'Orléans Métropole **améliorent régulièrement les espaces publics et voiries** en faveur des piétons : extension des zones piétonnes d'Orléans centre, extension des zones 30, élargissement des trottoirs... »

→ « Une part modale de **5,5% pour les cycles** en 2014 »

Les orientations du PADD

Orientation 7 : Penser le développement et l'organisation des mobilités dans le souci d'une réponse adaptée à l'ensemble des besoins des habitants et usagers du territoire

L'objectif du PADD en matière de mobilités est de développer une métropole des courtes distances, en rapprochant l'habitant des services du quotidien, de développer les mobilités douces sur l'ensemble du territoire (en termes de maillage, de prise en compte dans les nouveaux projets urbains, etc.), de renforcer le réseau de transports en commun afin de favoriser la multimodalité, et de garantir une mobilité optimisée sur l'ensemble du territoire.

La Métropole s'inscrit également dans des objectifs environnementaux ambitieux de réductions des émissions polluantes, et de limitations des nuisances de tout type.

En termes routiers, l'objectif est à l'optimisation des infrastructures existantes, à leur bonne insertion dans le paysage métropolitain et à leur sécurisation.

- « **Plusieurs services vélos** encouragent également la pratique (vélo' +, vélo'tao, vélo'station et 20 parkings vélo sécurisés »
- « Plus de **420 km** (zones 30 et aires piétonnes comprises) sont aménagés pour les cyclistes, soit **20 % du réseau viaire** de la métropole »
- « L'usage des **20 parkings relais** vélo implantés récemment sur la métropole reste encore confidentiel (taux d'occupation moyen de 12 %). »

Une offre de transports en commun renforcée ces dernières années :

- « L'ouverture de la **seconde ligne de tramway** de la Métropole, associée à une **restructuration importante du réseau de transports collectifs**, a permis une **hausse significative de la fréquentation du réseau de transport** qui dessert le territoire »
- « **34 lignes de bus**, dont 3 lignes à haute fréquence »
- « **11,9 millions de kilomètres** sont parcourus chaque année sur le réseau Tao, soit 43 km/habitant/an, ce qui place la Métropole dans la moyenne haute des agglomérations de même taille. »

Des enjeux de sécurités et de nuisances identifiés :

- « Sur certains axes situés dans les zones les plus denses le **traitement de l'espace** reste parfois peu qualitatif pour les piétons et freine l'usage de la marche. »
- « Des aménagements cyclables présentant parfois un **manque de continuité et de lisibilité**, ou sont peu qualitatifs et sécuritaires, ce qui peut limiter l'usage du vélo sur le territoire »
- Une offre en solutions de mobilité alternatives à la voiture moins importante à mesure que l'on s'éloigne du centre de la Métropole.
- « Plusieurs infrastructures routières et ferroviaires sont repérées en **catégorie 1 au titre du Classement sonore** des infrastructures de transport, notamment l'**A10 et l'A71**, et d'autres en catégories 2 et 3 (RD2060, RD2152, RD2020, RD2271). Celles-ci sont par ailleurs intégrées au Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Loiret (3ème échéance). (...) »
- « Une **rupture au sein des espaces urbanisés** entre plusieurs polarités, induite par une infrastructure de transport ou un ensemble naturel important (Loire, forêt, ...). Ces ruptures peuvent induire la nécessité de former un lien entre ces entités. »

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Une richesse en biodiversité avérée :</p> <ul style="list-style-type: none"> → 1 Arrêté de Protection Biotope : sur le site des Sternes naines et pierregarin de la commune de Bou → 1 Réserve Naturelle : la Réserve Naturelle Nationale Saint-Pryvé-Saint-Mesmin → 4 sites Natura 2000 : dont 3 sites de la directive « Habitat » (La Loire de Tavers à Belleville, la Forêt d'Orléans et périphérie, et la Sologne) et 1 site de la directive « Oiseaux » (La Vallée de la Loire du Loiret) → 12 ZNIEFF de type I et II, dont une ZNIEFF de type I sur les communes de Saint- Hilaire-Saint-Mesmin et Saint-Pryvé-Saint- Mesmin (le Loiret aval et la pie), et une ZNIEFF de type II qui s'étend sur toutes les communes de la « Loire orléanaise » <p>Une trame bleue remarquable et sensible :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Des habitats aquatiques et humides remarquables de par leur fonctionnalité écologique et leur fonction épuratoire, mais également très sensibles aux dynamiques d'urbanisation, aux pollutions, à l'artificialisation des sols, etc. → « La Métropole assure la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations), qui concerne les cours d'eau, les zones humides, les plans d'eau et vise à investir des moyens pour les aménager dans l'objectif d'améliorer le fonctionnement écologique et la défense contre les inondations. » <p>Une trame verte diversifiée et réservoir de biodiversité, mais menacée par l'urbanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Les réservoirs de biodiversité de la sous-trame forestière du PLUM correspondent aux espaces très favorables à l'espèce cible des milieux boisés identifiés dans le SCoT Orléans Métropole (la Lucane cerf-volant). » → « La sous trame des milieux ouverts se compose d'espaces de petite taille et souvent très morcelés : prairies, pelouses sèches, friches, etc. (...) Ils constituent des lieux de chasse, de déplacement, de refuge et parfois de reproduction pour une diversité de groupes d'espèces (oiseaux, chiroptères, insectes, petits mammifères...) à maintenir mais particulièrement soumis aux pressions foncières. » → Enjeux de « maintenir et renforcer les corridors écologiques sur tout le territoire, 	<p>Orientation 1: Mettre en valeur la biodiversité de la Métropole en assurant la préservation et la restauration de la Trame Verte et Bleue, et le développement de solutions fondées sur la nature, en milieu urbain comme dans les espaces agricoles et naturels</p> <p>Il s'agit de mettre en valeur la richesse et la diversité des milieux naturels de la Métropole, constituant des réservoirs de biodiversité, de renforcer les corridors écologiques, d'affirmer le développement de la nature en ville et de protéger les trames plus spécifiques identifiées sur le territoire et participant à sa biodiversité.</p> <p>Enfin, le PADD promeut un aménagement du territoire vertueux en termes de respect de l'environnement.</p>

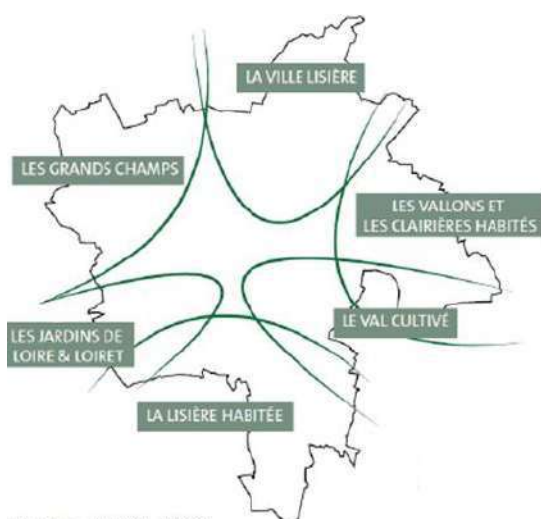
notamment par l'aménagement de franges multifonctionnelles et la préservation des espaces de lisières »

- « La Métropole est particulièrement bien fournie en espaces verts (parcs, jardins, squares, espaces de loisirs, jardins partagés, coulées vertes, ...), et ce maillage de nature en ville est complété par la présence de nombreux espaces cultivés au sein du tissu urbain (...), des quartiers et hameaux maraîchers, prairies et pâtures, zones humides, boisements urbains etc. qui participent fortement à la présence de la biodiversité en ville et à la qualité du cadre de vie. »
- « Les zones urbanisées représentent des secteurs à fortes nuisances pour de nombreuses espèces en raison de leur artificialisation. Il s'agit également de secteurs à forte pollution lumineuse qui sont des obstacles pour les espèces nocturnes du territoire (trame noire). »

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION

Ce que dit le diagnostic Les orientations du PADD

« 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.



Source : AUAO - 2018

Fig. 14 – Les secteurs paysagers du SCoT

- « Les nouveaux développements urbains tendent à créer des franges urbaines

Orientation 2 : Mettre en lumière la richesse et la diversité des ambiances paysagères des communes de la Métropole

Le territoire de la Métropole d'Orléans présente une multiplicité d'ambiances et de paysages, en raison de des éléments topographiques et hydrographiques qui la composent.

L'enjeu du PADD est de mettre en valeur la richesse et la diversité de ces paysages, d'améliorer les secteurs de frange urbaine et de favoriser la reconversion des espaces dépréciés.

En détail :

- 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
- Révéler le réseau hydrographique structurant le territoire comme continuités paysagères majeures, en particulier les affluents de la Loire et du

<p>abruptes et peu travaillées entre espaces bâtis et agricoles (...). La création d'un espace « littoral », correspondant à une transition entre l'espace agricole et les habitations (...) » constitue un enjeu majeur.</p> <p>Les axes de circulation et les entrées métropolitaines sont souvent peu qualitatifs :</p> <p>→ « Recomposer les axes circulés et restructurer les paysages dépréciés, de potentiel pour la valorisation des paysages métropolitains. »</p> <p>→ « Revaloriser les entrées métropolitaines et communales pour améliorer leur lisibilité et l'attractivité du territoire »</p>	<p>Loiret</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 »
---	--

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Une énergie majoritairement issue des sources fossiles et nucléaires :</p> <p>→ « En 2012, près de 5 987 GWh d'énergies finales ont été consommés dans la Métropole. Cette énergie, produite à 95% par des énergies fossiles et nucléaires, principalement des produits pétroliers, de l'électricité et du gaz naturel, induit d'importantes émissions de gaz à effet-de-serre qui s'élèvent à 1 154 ktéqCO₂. »</p> <p>Une dynamique de transition énergétique amorcée dans le territoire de la Métropole :</p> <p>→ « Entre 2008 et 2012, la consommation énergétique totale du territoire a diminué de près de 8% et les émissions de près de 13 %, alors que la population a, quant à elle, augmenté de 1,2%. »</p> <p>→ « De nombreuses actions mises en œuvre ou en cours sur le territoire ont grandement contribué à ces résultats : réhabilitation de logements par convention avec l'ANRU, structuration des plateformes locales de rénovation énergétique, rénovations énergétiques des zones pavillonnaires, prise en compte du Plan de Déplacements Urbains, etc. »</p>	<p>Orientation 3 : Promouvoir un aménagement durable sur le plan énergétique, permettant d'atteindre l'objectif de territoire à énergie positive en 2050, au service des conditions de vie de la population et des ressources naturelles</p> <p>De nombreux projets sont en cours ou envisagés sur le territoire métropolitain. Cette orientation vise à maîtriser leur impact énergétique, tant dans la construction que dans leur fonctionnement à long terme, et à poursuivre la régénération urbaine de l'habitat existant.</p> <p>Elle s'accompagne d'une volonté forte de poursuivre les efforts menés en termes de développement des énergies renouvelables.</p> <p>En détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

	<p>de nature.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
--	--

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Des risques naturels présents et à prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Des risques d'inondations par débordement, remontées de nappes phréatiques et ruissellement, et un risque de rupture de digues aggravant la vulnérabilité de la population. » → « Des risques naturels connus et encadrés (PGRI Loire-Bretagne, PPRi de l'Agglomération d'Orléans et du Val Amont), PPRt, SUP limitant la constructibilité et donc l'exposition des populations et des activités. » → « Le défi pour la Métropole est de mettre en œuvre un urbanisme plus résilient, en adaptant les formes urbaines, notamment en préservant la perméabilité des sols, afin de limiter les atteintes prévisibles aux biens et aux personnes. » → « Le territoire constitue un site naturel propice aux aléas d'effondrements de cavités. » → « Par ailleurs, l'ensemble des communes du territoire est concerné par un aléa retrait gonflement des argiles » 	<p>Orientation 4 : Composer un urbanisme résilient, qui s'adapte aux sensibilités environnementales majeures liées aux risques naturels et au changement climatique</p> <p>Cette orientation entend favoriser une urbanisation plus raisonnée, notamment en tenant compte des risques d'inondation et de mouvements de terrain pour organiser l'aménagement du territoire, et en luttant contre les îlots de chaleur via la confortation de la nature en ville.</p> <p>L'objectif est d'agir en faveur de la non-aggravation des aléas, de viser une réduction du risque et de développer des usages compatibles avec ces risques naturels et permettant la valorisation du foncier concerné.</p> <p>En détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'appuyer sur la multifonctionnalité de la trame verte et bleue dans la gestion du risque de ruissellement et d'inondation. • 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.

	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir compte des risques de mouvements de terrain de différentes natures : retrait gonflement des sols argileux, effondrements karstiques, anciennes cavités. • Maîtriser 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.
--	--

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Une ressource en eau de bonne qualité mais menacée et altérée :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « Il est à noter qu'à l'exception des eaux de la Loire qui présentent un bon état écologique et physico-chimique, les ressources superficielles du Loiret, de la Bionne et du Dhuy sont également altérées par des pollutions (...)» → « La ressource en eau subit des pressions d'origine industrielle, en particulier liées à des déversements accidentels ou des pollutions plus diffuses de substances dangereuses vers les milieux naturels. (...)» → « Les zones les plus urbanisées contribuent également à la dégradation de la qualité de la ressource en eau. Les pollutions domestiques peuvent être dues à des défauts des réseaux d'assainissement, à des surcharges d'installations entraînant des débordements mais aussi au ruissellement des eaux pluviales. » <p>De nombreuses actions sont portées par la Métropole en faveur de l'amélioration de la gestion de cette ressource :</p> <ul style="list-style-type: none"> → « 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, tant au niveau de son prélèvement qu'au niveau des systèmes de production et de distribution. Ce schéma doit également permettre de coordonner à long terme la réponse aux besoins en termes quantitatifs, via la recherche d'interconnexions entre les différents prélèvements. » 	<p>Orientation 5 : Garantir une gestion durable du grand cycle de l'eau en cohérence avec les besoins du territoire</p> <p>Le PADD vise à protéger et économiser la ressource en eau, en mettant en œuvre une stratégie écologique globale de gestion des eaux pluviales, en adaptant les équipements de collecte et de traitements des eaux usées, en promouvant un développement du territoire en cohérence avec la desserte en réseaux et en participant à l'amélioration de la qualité de l'eau.</p> <p>En détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « 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. »

→ « Certaines entreprises bénéficient aujourd'hui d'un suivi encadrant les rejets industriels (59 conventions passées) permettant de limiter les pollutions et de réduire l'impact de celles-ci sur les stations d'épuration, le suivi à venir d'autres acteurs économiques, notamment des PME au sein du tissu urbain mixte, devrait permettre d'améliorer encore la situation. »

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION

Ce que dit le diagnostic

Les données clés en termes de risques technologiques et pollution :

- « 3 SEVESO « Seuil Haut » et 4 « Seuil Bas » dont aucun dans la zone d'expansion au crue et 107 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) »
- « Environ 862 sites potentiellement pollués (BASIAS) et 34 sites pollués (BASOL) »
- « 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. »
- « 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), dans le cadre du plan ORSEC, ont été mis en place »
- « 7 servitudes d'utilité publique encadrent certaines ICPE »
- « Même si aucune centrale nucléaire n'est directement implantée dans le territoire, la métropole orléanaise est soumise à un **risque nucléaire lié à la proximité de 2 centrales** : celles de Saint-Laurent-Nouan et Dampierre-en-Burly, situées respectivement à 32 km à l'ouest et à 49 km à l'est du territoire. »
- « Le territoire enregistre des **flux de matières dangereuses** (produits inflammables, toxiques, explosifs ou corrosifs) générés par les activités présentes mais également par le transit, relativement important dans le territoire. »
- « Le territoire est également soumis à des

Les orientations du PADD

Orientation 6 : Agir pour un urbanisme favorable à la santé, qui améliore le cadre de vie, en limitant les nuisances et l'exposition des habitants

L'objectif de cette orientation est de maîtriser l'exposition des populations aux risques et nuisances, d'agir en faveur de la résorption des pollutions des sols, et de maîtriser la pollution visuelle.

En détail :

- « Protéger les populations face aux risques technologiques par la prise en compte des différents PPRT, PPI 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.
- **Limiter les émissions de polluants** notamment par des objectifs en faveur d'une mobilité durable et la réduction des émissions liées aux constructions

<p>nuisances liées aux champs électromagnétiques notamment causés par les lignes hautes tensions et les antennes relais. Ces nuisances sont principalement localisées au niveau de la commune d'Orléans et à l'est du territoire »</p> <p>→ « 15 communes sur 22 sont classées en zone sensible pour la qualité de l'air. (...) Sur la Métropole, les secteurs résidentiel et du transport routier participent pour près de 37% et 34% aux émissions totales des polluants à effets sanitaires. »</p>	
---	--

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION	
Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>Une production de déchets en légère baisse et une gestion en cours de transition :</p> <p>→ « Près de 142 207 tonnes de déchets ont été collectés, soit 505 kg/hab. contre 426 kg/hab/an en moyenne sur le territoire régional. Le tonnage est globalement stable (-0,2%), avec un ratio par habitant légèrement en baisse (-1,1%). »</p> <p>→ « L'apport volontaire, qui représente 5% de la collecte, se développe également depuis plusieurs années (+2% par rapport à 2016) grâce à l'aménagement de plus de 1 041 colonnes enterrées ou semi-enterrées. Cela concerne notamment les nouveaux secteurs de projets ou les secteurs où des enjeux spécifiques liés à l'intégration paysagère ou encore à l'entretien des locaux de stockage s'exercent. »</p> <p>→ « Le territoire compte également 177 bornes qui assurent la collecte des textiles. »</p> <p>→ « 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. Plus spécifiquement, 3 végétri accueillent les végétaux. D'autres (Saint-Cyr-en-Val, Saint-Jean-de-Braye) en projets permettront de répondre à la hausse tendancielle des biodéchets sur le territoire métropolitain. »</p>	<p>Orientation 7 : Poursuivre l'optimisation de la gestion des déchets et maîtriser les émissions de Gaz à Effet de Serre associées</p> <p>En termes de gestion des déchets, le PADD entend maîtriser les impacts de la collecte des déchets par une limitation de l'étalement urbain, favoriser la valorisation des déchets, poursuivre la production d'énergie de récupération liée à la valorisation des déchets, et adapter la gestion des déchets liés à la construction.</p> <p>En détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « 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. • Maîtriser 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. »

TERRITOIRE DE NATURE ET EN TRANSITION

Ce que dit le diagnostic	Les orientations du PADD
<p>« 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. La mise en place de coulées vertes, le développement de plusieurs écoquartiers ou encore les projets de nouveaux espaces verts s'inscrivent dans cette logique. »</p> <p>→ « 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. Il sera en partie alimenté par des énergies renouvelables et de récupération avec notamment le déploiement du chauffage urbain à biomasse. »</p> <p>→ Les projets d'équipements métropolitains que sont le complexe nautique à La Source et CO'Met (salle sportive, palais des congrès, parc des expositions, Zénith) prévus d'ici 2021, sont également des exemples de constructions particulièrement ambitieuses en termes de performance énergétique et d'isolation thermique. Le projet de centrale photovoltaïque à Saint-Cyr-en-Val participera également à la stratégie de développement des énergies renouvelables dans la Métropole. »</p>	<p>Orientation 8 : Faire des nouveaux projets d'aménagement des accélérateurs de la transition écologique</p> <p>L'objectif est d'adapter les nouveaux projets d'aménagement aux ambitions écologiques de la Métropole et de mettre en œuvre un urbanisme résilient. Cela passe par l'augmentation de l'offre de nature en ville, favoriser la haute qualité paysagère des nouveaux projets, mettre en œuvre la stratégie de performance énergétique et prendre en compte les enjeux liés au bruit et à la pollution de l'air.</p> <p>En détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « 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. »

JUSTIFICATION DE L'OBJECTIF DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

Introduit par la loi « SRU » du 13 décembre 2000 et développé par la loi « ENE » du 12 juillet 2010, l'objectif d'utilisation économe de l'espace s'est traduit, s'agissant particulièrement des PLU, par l'obligation de définir des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Cette ambition figure dans le code de l'urbanisme, notamment à l'article L151-4 qui souligne, dans sa version applicable à la procédure d'élaboration du PLUM, que le rapport de présentation « analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du projet (...). Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques ».

Cette ambition alors inédite et les concepts nouveaux qui l'ont matérialisée n'ont toutefois donné lieu à l'établissement d'aucun modèle national permettant d'objectiver son application concrète et il revient ainsi à chaque collectivité de définir son propre modèle d'analyse de la consommation selon les outils et données dont elle dispose.

Le Schéma de cohérence territoriale, approuvé en Conseil Métropolitain le 28 mai 2019 fixe au sein de son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), et sur le même territoire que celui du PLUM, les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace avec lesquels le PLUM se doit d'être compatible.

Le SCOT constitue ainsi le cadre de référence local, à prendre en compte.

1 - UNE MÉTHODOLOGIE HÉRITÉE DU SCOT, ADAPTÉE À LA PRÉCISION D'UN PLU

L'observatoire du mode d'occupation des sols (MOS) tenu par TOPOS, Agence d'urbanisme des territoires de l'Orléanais est un inventaire numérique de l'occupation du sol construit par photo-interprétation. Cet outil cartographique donne un état des lieux à un instant « T » de l'usage réel du sol sur le territoire. Le choix s'est porté sur cette base de données pour plusieurs raisons :

- Elle permet d'abord une photographie d'un territoire à un moment donné. À ce titre, cette base est un outil de diagnostic qui permet d'analyser la structure d'un territoire dans ses dimensions bâties et non bâties ;
- Elle permet, par comparaison de deux millésimes de suivre l'évolution de l'usage des sols à une échelle infra-parcellaire et permet d'analyser les dynamiques à l'œuvre sur un territoire, notamment en matière d'étalement urbain, etc. Sa périodicité permet d'envisager son utilisation pour les futures évaluations du PLUM puisque les mêmes indicateurs seront mobilisables à des dates successives ;
- Son niveau de précision sur la nature des espaces observés à partir d'une observation des usages réels du sol (avec les limites de la photo-interprétation). Le MOS développé par TOPOS s'appuie sur une nomenclature qui regroupe plusieurs niveaux d'interprétation. Le premier niveau est divisé en 3 postes principaux : espace de nature, espace agricole et

espace aménagé qui se décline en un deuxième niveau de 12 postes puis un troisième, plus détaillé, comportant 38 catégories.

LES TERRITOIRES DE L'ORLÉANAIS - Typologie hiérarchisée en 3 niveaux



Fig. 15 - Les 38 postes de légende du MOS

1.1 - L'EMPLOI DU MOS POUR L'ANALYSE DE LA CONSOMMATION PASSÉE

L'évolution entre deux millésimes du MOS d'une situation naturelle ou agricole vers une autre catégorie permet de constater la « consommation de ces espaces ». L'exemple ci-dessous illustre l'évolution d'une zone agricole et zone d'habitat comportant voiries et espaces verts.



Fig. 16 - La comparaison de deux millésimes

Le second niveau permet de disposer d'une approche plus précise de l'usage des sols permettant d'en déduire la nature en ville, les friches urbaines ou la renaturation des espaces. Le Mode d'Occupation du Sol permet ainsi un repérage précis à l'échelle de la Métropole de l'état des lieux, à une date donnée, de l'occupation effective du sol, il en qualifie l'usage.

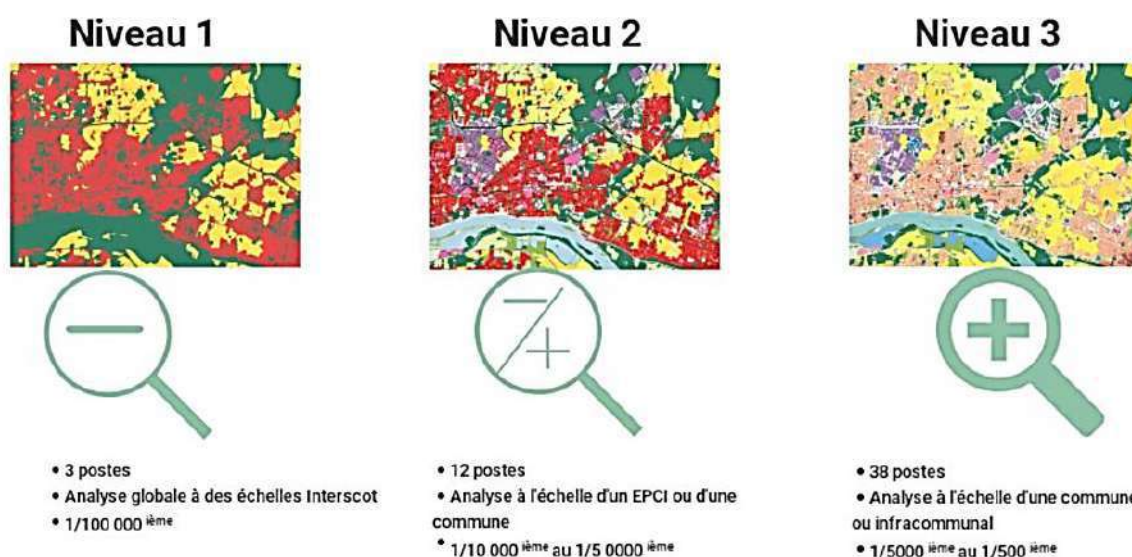


Fig. 17 - Les trois niveaux d'interprétation

Pour le PLU Métropolitain, les millésimes comparés jusqu'à l'arrêt de projet sont ceux de 2006 à 2016. A la faveur de la disponibilité d'un millésime 2020, une mise à jour du bilan de la consommation d'espaces a été effectuée, complétée d'une projection couvrant les 18 mois qui séparent les clichés de MOS 2020 de l'approbation du PLUM (Cf. chapitre II).

1.2 - L'EMPLOI DU MOS POUR L'ÉVALUATION DE LA CONSOMMATION FUTURE

Si le Mode d'Occupation du Sol permet d'établir à la fois le volume de consommation passée, en comparant deux millésimes et un état zéro de la consommation à venir, la richesse et la diversité des outils proposés par le PLUM permet de compléter la méthodologie d'évaluation employée par le SCOT, pour déterminer une consommation à venir plus précise.

- Des zonages potentiellement consommateurs corrigés par le MOS

Les zonages du PLUM ne peuvent pas refléter à eux seuls le mode d'occupation du sol. Dès lors, la consommation d'espaces ne peut être réduite à la seule addition de la superficie des zones à urbaniser (AU), qui recoupent des situations très différentes, ce qui aurait par ailleurs pour effet d'exclure la consommation en zone urbaine (U) de l'analyse.

C'est pourquoi, il est proposé de compléter la méthodologie du SCOT en évaluant la consommation à venir à partir des espaces « réellement consommables » en zone à urbaniser (AU) ainsi qu'en zone urbaine (U) et repérés par le Mode d'Occupation du Sol comme espaces agricoles, naturels ou espaces verts.

Cela signifie, a contrario, que les parties de zones à urbaniser (AU) classifiées dans une catégorie autre qu'agricole ou naturelle doivent être exclues du calcul de la consommation d'espaces. Il s'agit par exemple des zones à ré-urbaniser telles que les friches ou des espaces déjà urbains à densifier ou requalifier. Les schémas figurant ci-après illustrent les secteurs en zones U ou AU qui sont compris dans la consommation d'espaces et ceux qui en sont exclus.

Ainsi, la superposition des catégories du MOS (tuile n°1) aux zones du PLUM (tuile n°2) permet de définir l'évolution réelle à venir du site et par voie de conséquence de l'intégrer ou de l'exclure de la consommation.

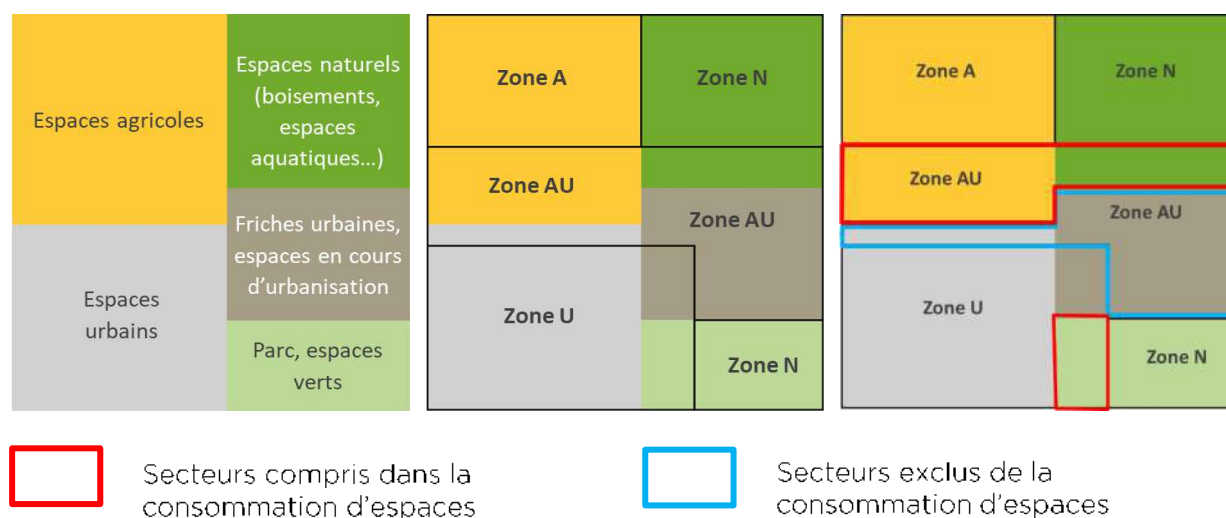


Fig. 18 - Du MOS au PLUM, de la consommation d'espace à une approche foncière

- Des zonages potentiellement consommateurs corrigés par les prescriptions graphiques

Eu égard à leurs qualités écologiques ou paysagères, une partie des espaces urbains n'a pas nécessairement vocation à accueillir de nouvelles constructions. Dans le PLUM, ces espaces font l'objet d'un repérage. L'usage des outils géomatiques a permis, dans cette perspective, de croiser efficacement le Mode d'Occupation du Sol avec le plan de zonage. Cette superposition a mis en évidence des espaces inclus dans les zones urbaines pouvant présenter une qualité paysagère et/ou en faveur de la nature en ville.

De tels ensembles représentent de facto une consommation d'espace potentielle au sein des secteurs urbains. Orléans métropole a cependant fait le choix de préserver les espaces de nature en ville (trames vertes et bleues, îlots de fraîcheur, infiltration des eaux de pluie ...) et d'instituer des protections paysagères au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme. Les différentes protections paysagères surfaciques proposées au sein des plans de zonage sont les suivantes :

- Boisements urbains et espaces d'ornement ;
- Cœurs d'îlots ;
- Franges agricoles ou paysagères ;
- Parcs et jardins ;
- Linéaires boisés (dans une épaisseur de 10m) ;
- Jardins familiaux et partagés ;
- Zones humides et équipements hydrauliques ;
- Zones non aedificandi ;
- Alignements d'arbres ;
- Arbres protégés ;
- Espaces Boisés Classés (au titre de l'article L. 113-2 du Code de l'urbanisme).

Ces protections paysagères interdisent toute constructibilité nouvelle ou ne l'admettent que de manière exceptionnelle et limitée sur les espaces concernés. Dès lors, ces espaces ne pouvant pas faire l'objet d'une urbanisation sont déduits de la consommation d'espaces.

A l'inverse, certains espaces identifiés comme naturels ou agricoles par le Mode d'Occupation du Sol n'ont pas fait l'objet de prescriptions graphiques du fait de leur faible surface, de leur localisation ou de leur faible intérêt pour la trame verte et bleue par exemple. Ils ont donc été comptabilisés dans la consommation d'espaces.

Le repérage géomatique s'est révélé utile afin de cibler de manière efficiente la délimitation de ces protections paysagères. Toutefois, il doit être précisé que le repérage par le biais géomatique ne permet pas d'apprécier à lui seul la qualité de ces secteurs au titre du paysage urbain et/ou au sein de la trame verte et bleue locale. Ainsi, le repérage des espaces pouvant faire l'objet d'une protection n'a pas été effectué uniquement sur des espaces identifiés par le Mode d'Occupation du Sol, mais également sur des espaces d'intérêt au titre de la trame verte et bleue ou de repérages de terrain. La précision du travail de terrain permet de mettre en valeur, au plan de zonage, les espaces paysagers dont la préservation apparaît indispensable dans la continuité du travail de diagnostic effectué au sein de l'état initial de l'environnement.



Fig. 19 - Exemple rue de la Cabredée à Saint Pryvé Saint Mesmin : espace naturel au titre du MOS, intégré en zone U mais protégé par une prescription de cœur d'îlot.



Fig. 20 - Exemple rue de Maillebois, à Chécy : une analyse de terrain a permis de préserver des espaces classés comme naturels par le MOS mais également de protéger des espaces non repérés par le MOS qui présentent cependant des qualités paysagères et justifient une mesure de protection.

- Des zonages potentiellement consommateurs corrigés par les OAP

De la même manière, les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles du PLUM contiennent parfois une programmation d'espaces verts (plaine de jeux, zone humide, parcs) qui s'avère suffisamment précise et certaine pour être déduite de la consommation ; les espaces bien que classés en zone AU étant destinés à conserver leur caractère d'espace naturel. Il est à souligner que ces espaces sont complémentaires aux prescriptions réglementaires évoquées ci-dessus et ne se superposent pas graphiquement et ne sont donc comptabilisés qu'une seule fois.

- Des zonages potentiellement consommateurs corrigés par les emprises

Selon la même logique, le PLUM fixe des emprises de pleine terre qui contribuent encore à limiter l'imperméabilisation des sols, favorisent le maintien de la biodiversité et contribuent à la fois à une thermique d'été plus agréable et à une qualité de vie améliorée. Pour la clarté de la démonstration, ces emprises de pleine terre n'apparaissent pas dans les calculs de consommation pour l'habitat, même s'ils représentent plusieurs centaines d'hectares.

En revanche, sur le volet économique, il s'agit d'un outil spécifiquement retenu par la Métropole pour modérer la consommation d'espace. L'outil est d'autant plus pertinent sur ces espaces que les parcelles sont souvent de grande tailles ce qui permet de réaliser des espaces de pleine terre également de taille importante, pouvant cependant être organisés plus soupagement que par le biais de prescriptions graphiques, par nature fixes, et ainsi mieux répondre aux besoins économiques.

1.3 - MÉTHODE DE CALCUL (SYNTHÈSE)

- De la consommation passée

Il s'agit d'une simple soustraction entre la superficie totale des zones naturelles ou agricoles du MOS 2006 et la superficie totale des zones naturelles ou agricoles du MOS 2020, complétée d'une projection sur la période allant de 2020 à 2022, en l'absence de données disponibles.

- De la consommation future

ZONAGE PLUM	CLASSEMENT MOS	OUTIL MOBILISÉ PAR LE PLUM	IMPACT SUR LA CONSOMMATION	COMMENTAIRE
Zone AU	Agricole ou naturel	Sans prescription	Consommation	
		Avec prescription	Non consommation	Protection
		Sans OAP	Consommation	
		Avec OAP	Non consommation	Programmation
		Sans emprise	Consommation	
		Avec emprise	Non consommation	
	Aménagé	Sans prescription	Non consommation	Statu quo
		Avec prescription	Déduit de la consommation	Protection
		Sans OAP	Non consommation	
		Avec OAP	Déduit de la consommation	Renaturation
		Sans emprise	Non consommation	Statu quo
		Avec emprise	Non consommation	Renaturation

Nota : seules les emprises de pleine-terre en zone économique sont comptabilisées.

Fig. 21 – Schéma illustratif des éléments comptabilisés en consommation d'espaces dans les zones AU

ZONAGE PLUM	CLASSEMENT MOS	OUTIL MOBILISE PAR LE PLUM	IMPACT SUR LA CONSOMMATION	COMMENTAIRE
Zone U	Agricole ou naturel	Sans prescription	Consommation	
		Avec prescription	Non consommation	
	Aménagé	Sans prescription	Non consommation	
		Avec prescription	Déduit de la consommation	Protection

Nota : les surfaces d'espaces verts programmées par les OAP et les coefficients d'emprises des zones d'habitat ne sont pas pris en compte dans le calcul en zone U dans la mesure où ils feraient apparaître un bilan positif.

Fig. 22 – Schéma illustratif des éléments comptabilisés en consommation d'espaces dans les zones U

Formule de calcul :

(Zones AU - secteurs exclus de la consommation d'espace au titre du Mode d'Occupation du Sol en zone AU - déductions au titre des OAP, de la renaturation, des prescriptions paysagères et des emprises)

+

(Secteurs compris dans la consommation d'espace au titre du Mode d'Occupation du Sol en zone U - espaces en zone U faisant l'objet d'une protection paysagère surfacique)

=

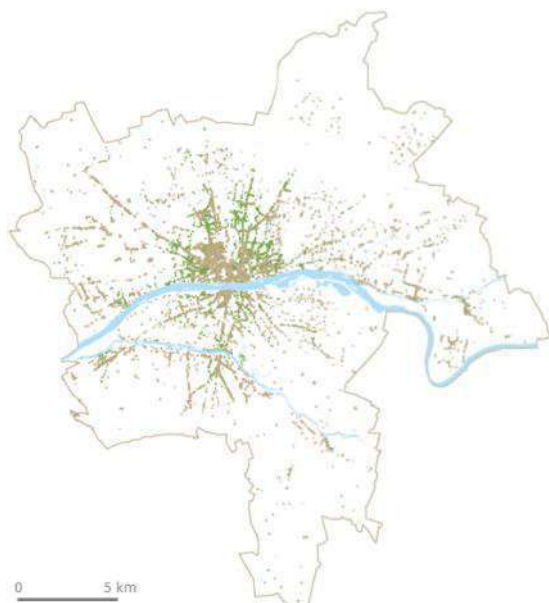
Consommation d'espace projetée du PLUM

En définitive, l'application de la méthodologie développée par le SCOT, adaptée à la précision d'un PLUM, permet d'évaluer la consommation d'espaces projetée à une échelle particulièrement précise et de la comparer à celle des 10 dernières années afin de mesurer l'effort de limitation du PLUM en ce domaine.

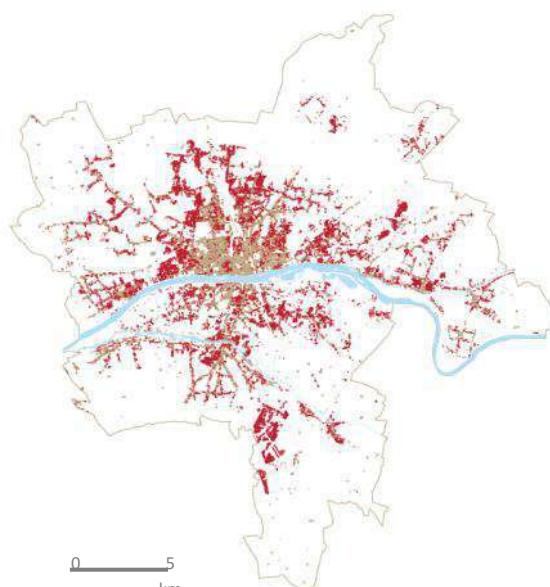
2 - RAPPEL DE L'ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES DES 10 DERNIÈRES ANNÉES

2.1 - LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE L'URBANISATION DU TERRITOIRE

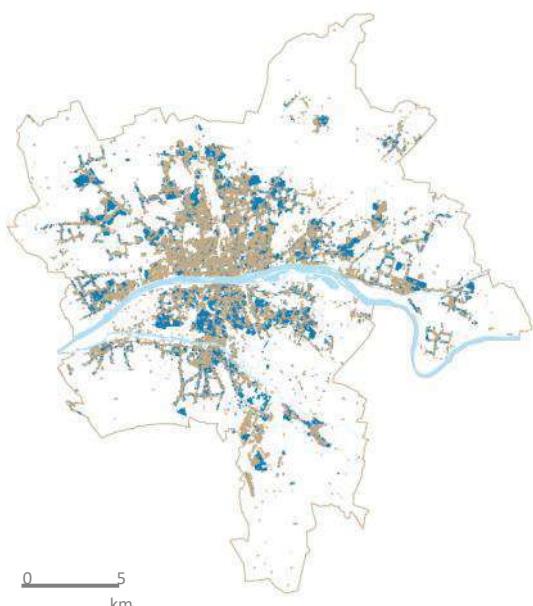
*Entre deux guerres :
développement des faubourgs
1914-1945*



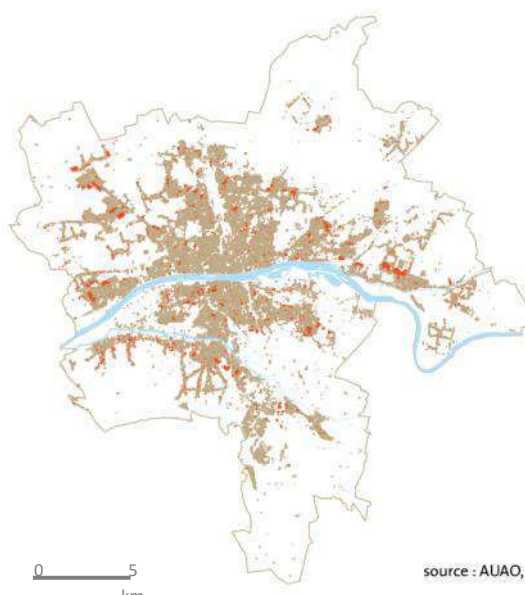
*Entre reconstruction
et début de planification urbaine
1945-1979*



*Poursuite de l'étalement urbain
et consolidation urbaine
1980-1999*



*Un tram qui préfigure
la ville durable
2000-2018*



source : AUAO, 2018

Fig. 23 – Les étapes de l'urbanisation du territoire

2.2 - L'OCCUPATION DU SOL

Le territoire métropolitain couvre une superficie de 33 500 hectares. L'occupation du sol est répartie entre les espaces agricoles, les espaces naturels et les espaces urbanisés. En 1995, l'occupation du sol était la suivante :

- 40,4 % d'espaces agricoles ;
- 30,6 % d'espaces naturels ;
- 29 % d'espaces urbanisés.

L'évolution des destinations des sols, entre 1995 et 2016, s'est faite principalement au détriment de l'agriculture. En effet, les espaces agricoles ont perdu 1 342 hectares (soit 11% de leur superficie), alors que les espaces artificialisés ont progressé de 1 484 hectares. Entre 1995 et 2016, l'artificialisation du sol a représenté en moyenne 70,5 hectares par an. Désormais, le territoire se compose de trois ensembles approximativement analogues :

- 36 % d'espaces agricoles ;
- 30 % d'espaces naturels ;
- 33 % d'espaces urbanisés.

2.3 - LA CONSOMMATION D'ESPACES 2006-2020 SELON LE MOS

Ces vingt dernières années, la moitié des terres agricoles consommées l'a été au profit de l'habitat (environ 734 hectares soit 50 %). Plus largement, 1 301 hectares agricoles sont devenus des espaces urbanisés. Selon les données issues du MOS 2020, la consommation d'espaces des dix dernières années peut être comptabilisée de la manière suivante :

Classement MOS	2006	2016	2020	en ha	rythme annuel
Agricole	10863	10303	10087	-776	-55
Naturel	12083	11969	11925	-158	-11
Aménagé	10643	11317	11576	933	67
Dont habitat	4717	5036	5160	443	32
Dont économie	1355	1454	1514	159	11
Dont équipement	822	898	891	69	5
Dont espaces en mutation	290	307	338	48	3
Dont espace vert	1620	1695	1733	113	8
Dont réseaux	1839	1926	1940	101	7

Nota : Il y a également lieu de préciser que la méthodologie du MOS a évolué en 2020 et que cela a rendu plus difficile la comparaison avec les précédents millésimes. Pour garantir la cohérence de l'analyse, les millésimes 2006 et 2016 ont donc été réinterprétés selon la même méthodologie que celle utilisée pour le millésime 2020 et les résultats obtenus sont comparés dans le tableau ci-dessus.

Fig. 24 – résultat chiffré de la comparaison des millésimes 2006, 2016 et 2020

Ainsi, la consommation d'espaces agricoles et naturels pour cette période s'établit à une moyenne annuelle de 67 ha entre 2010 et 2020.

2.4 - LA CONSOMMATION D'ESPACES 2006-2020 SELON LE CEREMA

L'objectif consiste à comparer le rythme de consommation du MOS à celui plus récent du et corrélativement à confirmer la tendance des 10 dernières années.

Le CEREMA est un établissement public sous la tutelle du ministère de la transition écologique qui accompagne l'État et les collectivités territoriales pour l'élaboration, le déploiement et l'évaluation de politiques publiques d'aménagement et de transport. Dans le cadre de l'observatoire de l'artificialisation, le CEREMA produit chaque année un rapport analysant les chiffres de la consommation d'espaces à un niveau national et local, et met en avant des éléments pour mieux comprendre ce phénomène afin de mieux le limiter.

Le rapport présentant les déterminants de la consommation d'espaces sur la période 2009 - 2019 a été publié à l'été 2021. Le site internet de cet établissement détaille dans un rapport complet la méthodologie nécessaire pour aboutir à des données permettant d'analyser la consommation d'espace à partir des fichiers fonciers. Cette méthode est résumée ci-dessous.

« De manière condensée, la méthode est :

1 - Dans un premier temps, pour tous les millésimes, on classe chaque parcelle des Fichiers fonciers, selon son caractère artificialisé ou non. Ensuite, si elle est artificialisée, il sera précisé son usage (habitat, activité ou mixte).

2 - Une fois cette action réalisée, l'objectif est d'arriver à créer un historique des parcelles. En d'autres termes, il faut arriver à suivre, sur l'intégralité des millésimes, ce que deviennent les parcelles. Ainsi, si une parcelle A se divise, nous devons pouvoir suivre chacune de ses parties, et savoir que ces parties sont issues de A. Dans ce cadre, nous allons travailler à l'ilot, c'est-à-dire un agrégat de parcelle(s) stable sur l'intégralité des millésimes.

3 - À partir de ces deux éléments, nous disposons d'une donnée contenant la filiation des parcelles ainsi que leur usage. À partir de ces éléments, il est possible de calculer les flux d'artificialisation.

Il s'agit donc de travailler à une maille fine (parcelle ou ensemble de quelques parcelles), en mobilisant des techniques de calcul statistique, et éventuellement quelques méthodes géomatiques.

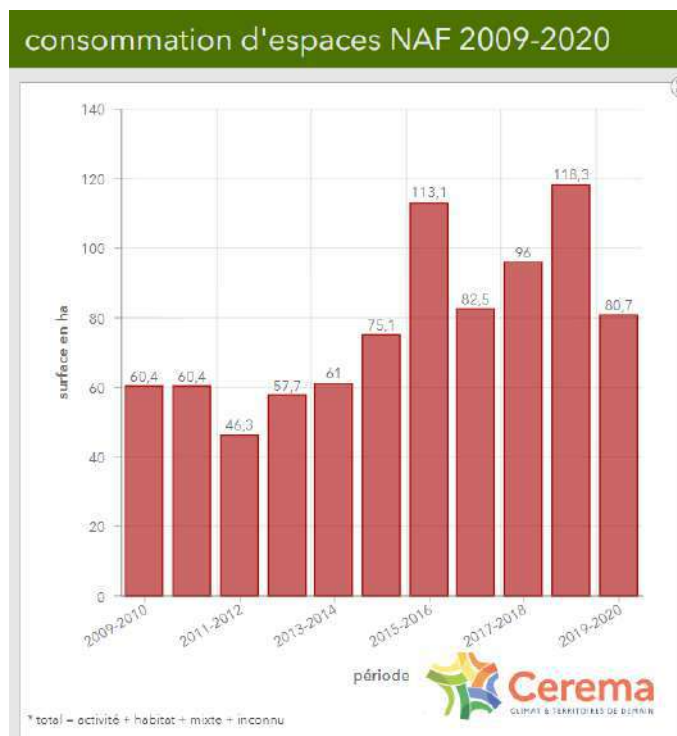
Dans un deuxième temps, les données sont agrégées à une maille communale. Les données sont travaillées en ne considérant que sur les entités ayant évolué. Il ne s'agit donc pas ici de travailler en stock (« 1 000 ha de cette commune sont artificialisées en 2017 »), mais bien en flux (« 10 ha de cette commune ont été artificialisées entre 2016 et 2017 »)

La méthodologie utilisée est ici nouvelle, et remplace les précédents chiffres et données issus des Fichiers fonciers. Il s'agit ici d'une méthodologie plus fine, travaillant à une maille plus resserrée (l'ilot / parcelle et non la commune).»

Fig. 25 – Graphique illustrant la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers selon le CEREMA

Les indicateurs proposés par le CEREMA indiquent une consommation moyenne de 85 ha par an pour la période 2009-2020 sur le territoire métropolitain.

Ils confirment, avec un outil différent de celui du MOS, une enveloppe de consommation crédible et un rythme en accélération sur les dernières années 2016-2019.



2.5 - LA CONSOMMATION D'ESPACES 2020-2022

120

La disponibilité au tout début de l'année 2022 des données du MOS 2020 a permis de mettre à jour l'analyse de la consommation passée jusqu'à mi-2020. A la date d'approbation du PLUM, aucune autre donnée plus récente et comparable à celle du MOS n'est disponible.

Afin de retenir l'objectif chiffré de modération de la consommation d'espaces le plus fiable possible, il est proposé de projeter la consommation moyenne passée sur les 18 mois séparant le MOS 2020 de la date d'approbation du PLUM.

Toutefois, cette période couvre celle de la crise sanitaire COVID-19 qui s'est traduite en 2020 par un ralentissement net de l'activité de la construction, sans toutefois pouvoir mesurer à ce jour son impact sur la consommation d'espaces réelle.

A la lueur des informations dont Orléans Métropole dispose à ce jour, le rattrapage de l'activité immobilière au début 2021 tend à indiquer le caractère conjoncturel et non tendanciel d'une possible baisse de la consommation qui n'est pas encore constatée durant l'année 2020. En effet, les indicateurs des professionnels de l'immobilier et notamment d'OCELOP (Observatoire du logement neuf en région Centre-Val de Loire) semblent confirmer une forte reprise :

« (...) le marché du logement neuf à Orléans fait preuve de résilience. Bien que les mises en vente restent en retrait de 2019, et après une année 2020 atone, les ventes dépassent le niveau d'avant-crise pour atteindre le palier des 900 ventes, soit + 46 % en comparaison de 2020 et + 8 % au regard de 2019. A noter qu'un tiers des ventes se sont réalisées sur Orléans et l'immobilier neuf à Saran et 10 % sur Saint-Jean-de-Braye et Saint-Jean-de-la-Ruelle ».

Article du 6 mars 2022 sur le site [infos.trouver-un-logement-neuf.com](https://www.infos.trouver-un-logement-neuf.com)

Dans ces conditions, la consommation d'espaces agricoles et naturels prise en compte par le PLUM entre 2012 et 2022 s'établit à une moyenne annuelle de 67 ha soit 670 ha de consommation passée au total sur cette période.

3 - PROJECTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES PAR LE PROJET DE PLUM

3.1 - LA CONSOMMATION D'ESPACES EN ZONE À URBANISER (AU)

La consommation d'espace doit être prise en compte avant tout au sein des zones « à urbaniser » (AU) qui constituent les principales extensions de la tâche urbaine, parfois désignées comme « étalement urbain », à l'exception des zones « à urbaniser » en intensification de l'urbanisation, qui peuvent notamment être délimitées sur des espaces de reconversion urbaine ou dents creuses en milieu urbain où les réseaux sont absents ou insuffisants au regard du projet.

Les zones « à urbaniser » en intensification de l'urbanisation sont ainsi délimitées au sein de secteurs urbains, sur des dents creuses et espaces de friches urbaines. Leur classement en zone AU permet de garantir un encadrement opérationnel plus précis et moins impactant pour la collectivité, en particulier pour la prise en charge des réseaux urbains. Par nature elles ne constituent pas une consommation d'espace dans la mesure où le Mode d'Occupation du Sol ne classe pas ces espaces dans des catégories agricoles ou naturelles.

L'exploitation du système d'information géographique indique que ces zones AU en « non consommation » représentent un total de 168,9 ha (26 % du total des zones AU) qui peut ainsi être décompté de la consommation d'espace (114,7 ha à destination d'habitat et 54,2 ha à destination d'activités économiques).

Exceptionnellement, les zones en intensification peuvent comprendre quelques secteurs « naturels » au titre du mode d'occupation du sol (fonds de jardin, délaissés d'espaces verts ...). Ces espaces sont alors comptabilisés en consommation.

Les secteurs de protection paysagère au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme représentent 41,6 ha (9,6 ha dans les zones AU à destination d'habitat et 32 dans les zones AU à vocation économique).

Les espaces identifiés pour une préservation de la nature en ville au sein des OAP sectorielles définies sur les zones AU ouvertes à l'urbanisation représentent 37 ha dans les zones AU à destination d'habitat.

Les emprises de pleine-terre dans les zones AU à vocation économiques représentent 16,7 ha.

Pour mesurer aisément la compatibilité du PLUM avec le SCOT, les évaluations de la consommation d'espace sont présentées en deux parties :

- 1 - La consommation des zones AU à vocation résidentiel
- 2 - La consommation des zones AU à vocation économiques

Ces consommations globales sont ensuite ventilées entre les secteurs géographiques du SCOT.

La consommation d'espace au sein des zones AU à **destination résidentielle** est, à l'échelle de la Métropole, de :

Superficie des zones AU résidentielles : 403,1 ha
-
Superficie des espaces en zone AU résidentielles exclue de la consommation d'espace : 114,7 ha
-
Modération complémentaire par les outils réglementaires et la programmation de l'urbanisation (OAP) : 46,6 ha
=
241,9 ha

La consommation d'espace au sein des zones AU à **destination d'activités économiques** est, à l'échelle de la Métropole, de :

Superficie des zones AU activités économiques : 233,8 ha
-
Superficie des espaces en zone AU activités économiques exclue de la consommation d'espace : 54,2 ha
-
Modération complémentaire par les outils réglementaires et les emprises : 48,6 ha
=
130,9 ha

La consommation d'espaces projetée par le PLU s'élève donc à 372,8 Ha en zone AU.

La consommation d'espace identifiée par espace paysager, au regard des zones AU et des espaces exclus de la consommation d'espace au titre du MOS est, pour les espaces **à destination résidentielle**, de :

Secteurs paysagers	Superficie des zones AU résidentielles	Superficie des espaces exclus de la consommation en zone AU résidentielles	Superficie en consommation d'espace
Petite Beauce	142,3 ha	33,6 ha	108,7 ha
Forêt d'Orléans	148,3 ha	55,5 ha	92,8 ha
Cœur métropolitain	33,7 ha	11,5 ha	22,2 ha
Grand Val	35,5 ha	7,9 ha	27,6 ha
Lisière de Sologne	42,9 ha	6,2 ha	36,7 ha

La consommation d'espace identifiée par espace paysager, au regard des zones AU et des espaces exclus de la consommation d'espace au titre du MOS est, pour les espaces **à destination d'activités économiques**, de :

Secteurs paysagers	Superficie des zones AU activités économiques	Superficie des espaces exclus de la consommation en zone AU activités économiques	Superficie en consommation d'espace
Petite Beauce	111,5 ha	46,3 ha	65,2 ha
Forêt d'Orléans	49,6 ha	6,3 ha	43,3 ha
Cœur métropolitain	0 ha	0 ha	0 ha
Grand Val	0 ha	0 ha	0 ha
Lisière de Sologne	72,4 ha	1,5 ha	70,9 ha

La prise en compte des protections paysagères notamment au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme pour les zones résidentielles et économiques.

Secteurs paysagers	Superficie des espaces paysagers au sein des zones AU résidentielles	Superficie des espaces paysagers au sein des zones AU activités économiques	Superficie totale des espaces paysagers en zone AU
Petite Beauce	2,7 ha	19,3 ha	22 ha
Forêt d'Orléans	5,4 ha	12,5 ha	17,9 ha
Cœur métropolitain	1,2 ha	0 ha	1,2 ha
Grand Val	0,3 ha	0 ha	0,3 ha
Lisière de Sologne	0,2 ha	0 ha	0,2 ha

Les espaces de nature au sein des secteurs d'Orientations d'Aménagement et de Programmation et prise en compte des emprises :

Secteurs paysagers	Superficie des espaces verts au sein des OAP résidentielles	Superficie des emprises de pleine terre au sein des zones AU activités économiques	Superficie totale de la programmation des espaces de nature en zone AU
Petite Beauce	20 ha	16,7 ha	36,7 ha
Forêt d'Orléans	0 ha	0 ha	0 ha
Cœur métropolitain	17 ha	0 ha	17 ha
Grand Val	0 ha	0 ha	0 ha
Lisière de Sologne	0 ha	0,1 ha	0,1 ha

La déduction des espaces paysagers de la consommation d'espace identifiée dans les zones AU représente ainsi les superficies suivantes :

Secteurs paysagers	Consommation d'espace au sein des zones AU résidentielles après déduction des espaces paysagers	Consommation d'espace au sein des zones AU activités économiques après déduction des espaces paysagers
Petite Beauce	102 ha	57,2 ha
Forêt d'Orléans	118,7 ha	32,9 ha
Cœur métropolitain	8,8 ha	0 ha
Grand Val	27,9 ha	0 ha
Lisière de Sologne	38,4 ha	71,1 ha

124

Récapitulatif par secteur paysager du SCoT pour le **résidentiel** :

Secteurs paysagers	Enveloppe de consommation du SCoT	Superficies des zones AU du PLUM	Superficie des espaces exclus de la consommation en zone AU	Superficies déduites au titre des prescriptions paysagères et de la programmation	Consommation d'espace du PLUM
Petite Beauce	198 ha	142,3 ha	33,6 ha	22,7 ha	86 ha
Forêt d'Orléans	189 ha	148,3 ha	55,5 ha	5,4 ha	87,4 ha
Cœur métropolitain	53 ha	33,7 ha	11,5 ha	18,2 ha	4 ha
Grand Val	64 ha	35,5 ha	7,9 ha	0,3 ha	27,3 ha
Lisière de Sologne	96 ha	42,9 ha	6,2 ha	0,2 ha	36,5 ha
Total	600 ha	402,7 ha	114,7 ha	46,8 ha	241,2 ha

Récapitulatif par secteur paysager du SCoT pour l'activité économique :

Secteurs paysagers	Enveloppe de consommation du SCoT	Superficies des zones AU du PLUM	Superficie des espaces exclus de la consommation en zone AU	Superficies déduites au titre des prescriptions paysagères et de la programmation	Consommation d'espace du PLUM
Petite Beauce	59 ha	111,5 ha	46,3 ha	36 ha	29,2 ha
Forêt d'Orléans	92 ha	49,6 ha	6,3 ha	12,5 ha	30,8 ha
Cœur métropolitain	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Grand Val	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha
Lisière de Sologne	94 ha	72,4 ha	1,5 ha	0 ha	70,9 ha
Total	245 ha	233,5 ha	54,1 ha	48,5 ha	130,9 ha

S'agissant des secteurs d'équipement publics une consommation potentielle a été mesurée de l'ordre du 13 ha en zones AU (pleines de jeux, terrains militaires, abords d'équipements publics ...). Ces secteurs étant répartis dans le tissu urbain économique comme à destination d'habitat ils sont rattachés à la zone la plus proche (dans le secteur paysager correspondant).

Le total des espaces compris comme constituant une consommation d'espaces au titre du PLU métropolitain s'élève donc à **372.8 ha** (activité, économie et équipements confondus). La modération de la consommation d'espace apparaît plus importante que ce qui est exigé par le SCOT.

En définitive, si la consommation actuellement programmée s'établit à 372.8 Ha pour les 10 prochaines années en zone à urbaniser, il convient également de prendre en compte la consommation potentielle en zone urbaine.

Cette valeur est à rapprocher de la consommation programmée par les PLU communaux en vigueur, d'environ 1 360 ha.

3.2 - ÉVALUATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES EN ZONE U

Comme évoqué précédemment, de nombreux espaces au sein des zones déjà urbanisées, demeurent naturels ou agricoles : espaces verts, cœur d'ilots, dents creuses ... Afin de disposer d'une approche complète et exhaustive de la notion de consommation d'espace, le PLUM s'est appuyé sur Mode d'Occupation du Sol pour évaluer ces espaces de nature au sein de l'urbain.

Un total de 1765 ha (14,5% du total des zones U) est à prendre en compte dans la consommation d'espace au regard du Mode d'Occupation du Sol (1102 ha en zone d'habitat et 662 en zone économique) dans les zones U.

Ce chiffre est à rapprocher de celui affiché dans la partie diagnostic où la catégorie « nature en ville » pour 2020 représente 1731ha.

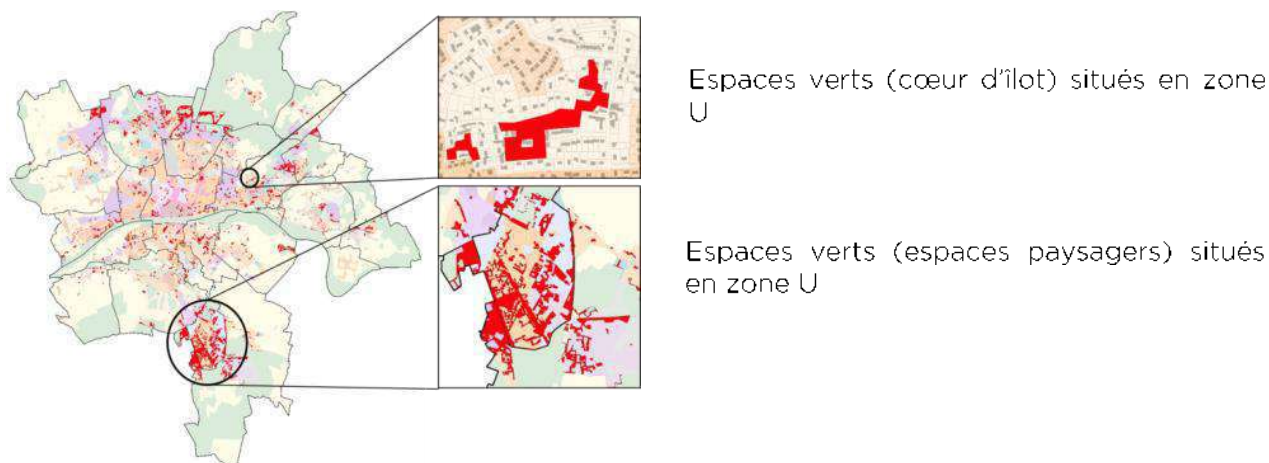


Fig. 26 – Les espaces identifiés comme consommation d’espace au sein des zones U

En zone urbaine (U), sont considérées comme consommation d’espace l’ensemble des sous-catégories des destinations agricoles et naturelles (Par exemple : parcs et jardins, boisements, maraîchage, haies, prairies ...) du MOS, regroupés sous l’intitulé « nature en ville » dans la partie diagnostic.

La délimitation des espaces paysagers à protéger a ainsi permis de garantir une modération de la consommation d’espace dans les zones urbaines du PLUM.

EBC	3 919,18
696 cœurs d’îlot	194,54
268 boisements urbains	222,51
215 parcs et jardin	237,56
franges agri/pays	398,41
32 jardins familiaux	23,56
ZNA	1 443,65
489 zones humides	174,65

Nota : un traitement géomatique permet de garantir la non superposition de ces prescriptions entre elles.

Fig. 27 –Détail des surfaces des prescriptions paysagères en zone U

En effet, le repérage de 1252 ha en zone urbaine comme espace paysager à protéger a permis de retenir une surface proche de celles considérées comme consommation d’espace dans ces mêmes zones.

Ainsi, le travail effectué à plusieurs échelles pour une qualification précise de la consommation d’espace en zone urbaine et le repérage des espaces paysagers à protéger a permis de garantir une modération de la consommation dans les espaces urbains.

Il est à noter une progression de 316 % des superficies faisant l’objet de protections paysagères dans les zones urbaines entre la situation initiale dans les PLU communaux et le plan de zonage du PLUM. Cette croissance forte des superficies protégées traduit le travail efficace et réaliste mené à l’échelle locale pour le repérage de l’ensemble des espaces devant faire l’objet d’une protection paysagère dans le cadre d’une préservation de la nature en ville.

Ces espaces jouent également un rôle majeur pour le développement d'îlots de fraîcheur en milieu urbain et la préservation des qualités paysagères des espaces de nature en ville, au service de la qualité de vie des espaces urbains.

Cette protection de la nature en ville sous ses différentes formes se place dans la continuité des objectifs portés par le PADD.

S'agissant des secteurs d'équipement publics une consommation potentielle a été mesurée de l'ordre du 165 ha de diffus au sein des zones U (pleines de jeux, terrains militaires, abords d'équipements publics ...). Ces secteurs étant répartis dans le tissu urbain économique et à destination d'habitat ils sont rattachés à la zone la plus proche.

Selon la même logique que pour les zones AU, le PLUM fixe des emprises de pleine terre qui contribuent encore à limiter l'imperméabilisation des sols, favorisent le maintien de la biodiversité et contribuent à la fois à une thermique d'été plus agréable et à une qualité de vue améliorée.

Les emprises maintenues en pleine terre dans les zones U économiques représentent 426 ha supplémentaires d'espaces préservés.

Ces coefficients sont l'outil choisi et appliqué volontairement sur les secteurs dédiés à l'économie pour modérer la consommation d'espace de ces secteurs spécifiques. Il s'agit d'un arbitrage métropolitain que de fixer des limites à la consommation sur les secteurs économiques par l'emploi d'un outil réglementaire adapté aux besoins économiques. A ce titre des surfaces sont déduites de la consommation d'espaces pour le volet économique

Ainsi, la consommation prévisionnelle en zone U s'établit à 87 ha.

Des emprises de pleine terre sont également appliquées à toutes les zones dédiées à l'habitat. La mise en œuvre de ces outils représente une préservation de près de 3100 ha de l'imperméabilisation et pourraient de façon supplémentaire être déduits mais ne l'ont pas été.

En définitive, les projections de consommation d'espaces agricoles et naturels des 10 prochaines années indiquent une consommation de 372.8 Ha en zone AU et une consommation de 87 Ha en zone U, soit une consommation totale arrondie de 460 Ha au total.

Pour répondre aux besoins du développement d'ores et déjà projeté par le PLUM et pour maintenir une capacité d'action permettant de faire face aux imprévus comme aux opportunités, Orléans Métropole se fixe l'objectif de limiter la consommation d'espaces de son territoire à un maximum de 490 Ha, répartis entre 300 ha à dominante résidentielle, et 190 ha à dominante économique soit une réduction de la consommation de l'ordre de 25 % par rapport à celle analysée sur la période précédant l'approbation du PLUM.

4 - JUSTIFICATION DES CHOIX ÉTABLIS PAR LE PADD ET DE LA COMPATIBILITÉ AVEC LE SCOT

4.1 - LES OBJECTIFS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES DÉFINIS PAR LE SCOT

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT formule l'objectif de « Limiter et optimiser la consommation de la ressource foncière » (p. 66). Pour cela, il définit (à horizon 2035) des objectifs chiffrés de consommation d'espace par secteurs paysagers, échelle de référence à prendre en compte pour le calcul de la consommation d'espace :

- Pour le secteur de la Petite Beauce : 198 ha résidentiels et 59 ha économiques,
- Pour le secteur de la Forêt d'Orléans : 189 ha résidentiels et 92 ha économiques,
- Pour le secteur du Cœur métropolitain : 53 ha résidentiels,
- Pour le secteur du Grand Val : 64 ha résidentiels,
- Pour le secteur de la Lisière de Sologne : 96 ha résidentiels et 94 ha économiques.

A l'échelle métropolitaine, ces enveloppes représentent 600 ha à destination résidentielle et 245 ha à destination d'activités économiques, soit un plafond de consommation d'espace fixé à 845 ha.

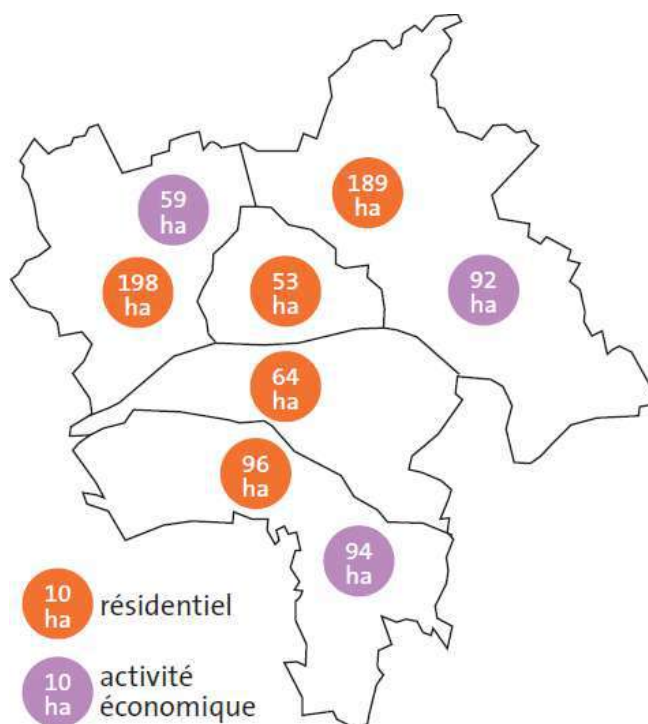


Fig. 28 –Enveloppes maximales de consommation d'espace inscrites au SCOT

Les secteurs paysagers du SCOT sont définis en fonction des grandes entités paysagères de la Métropole et délimités par les ruptures paysagères majeures, naturelles (Loire et Loiret notamment) et artificielles (RD2060, voie ferrée ...). Certaines communes sont ainsi partagées sur plusieurs secteurs paysagers.

Ainsi, le calcul de la consommation de l'espace intégré au PLUM s'appuie sur ces délimitations. Il reprend également l'outil utilisé pour définir ces objectifs : le Mode d'Occupation du Sol produit à l'échelle d'Orléans Métropole par Topos (l'agence d'urbanisme des territoires de l'Orléanais). Son

utilisation pour le PLUM permet de garantir une cohérence entre les chiffres évoqués dans les deux documents.

Comparatif consommation prévisionnelle SCOT /PLUM en matière d'habitat :

Secteurs paysagers	Enveloppe de consommation du SCoT	Consommation d'espace du PLUM
Petite Beauce	198 ha	102 ha
Forêt d'Orléans	189 ha	118,7 ha
Cœur métropolitain	53 ha	8,8 ha
Grand Val	64 ha	27,9 ha
Lisière de Sologne	96 ha	38,4 ha
Total	600 ha	295,8 ha

Comparatif consommation prévisionnelle SCOT /PLUM en matière économique :

Secteurs paysagers	Enveloppe de consommation du SCoT	Consommation d'espace du PLUM
Petite Beauce	59 ha	57,2 ha
Forêt d'Orléans	92 ha	32,9 ha
Cœur métropolitain	0 ha	0 ha
Grand Val	0 ha	0 ha
Lisière de Sologne	94 ha	71,1 ha
Total	245 ha	161,2 ha

4.2 - LES OBJECTIFS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES DÉFINIS PAR LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES DU PLUM

Pour répondre aux besoins du développement d'ores et déjà projeté par le PLUM et pour maintenir une capacité d'action permettant de faire face aux imprévus comme aux opportunités, Orléans Métropole se fixe l'objectif de limiter la consommation d'espaces de son territoire à un maximum de 490 Ha, répartis entre 300 ha à dominante résidentielle, et 190 ha à dominante économique soit une réduction de la consommation de l'ordre d'un tiers aux 760 ha consommés au réel sur les 10 années précédant l'approbation du PLUM.

Ce chiffre correspond à moins de 1,5 % de la superficie de la Métropole et correspond aux zones « à urbaniser » en extension de l'urbanisation et en intensification, ainsi qu'aux secteurs identifiés en agricoles ou naturels par le mode d'occupation du sol (friches agricoles, fonds de jardins), et dont la vocation urbaine a été affirmée par le PLUM. La répartition par secteur géographique métropolitain et la vocation de ces zones de développement s'inscrivent en continuité de la stratégie de modération de la consommation de l'espace du Schéma de Cohérence Territoriale.

Plus de 80 % de ces projets sont des opérations déjà engagées. Aucune nouvelle zone commerciale n'est par ailleurs projetée afin de conforter l'objectif de métropole des proximités.

Enfin, la limitation de la consommation d'espaces identifiés comme naturels ou agricoles dans les zones urbaines est effective : garantir la protection de plus de 1 270 ha d'espaces de nature en ville par des outils réglementaires adaptés, hors emprises. Cf. justification des outils de protection graphiques.

5 - OBJECTIFS DE LIMITATION DE L'ÉTALEMENT URBAIN

Par le passé, la métropole orléanaise a assis son dynamisme économique et démographique sur sa capacité à identifier les espaces nécessaires à l'accueil d'emplois et de population. La séparation des fonctions urbaines et la spécialisation des espaces a pu conduire à un relatif éloignement des aménités à l'intérieur même de l'espace urbain.

En plus de la réduction de la consommation d'espaces qui limite nécessairement l'étalement urbain, la métropole orléanaise a retenu, pour organiser et spatialiser son développement urbain, une armature urbaine baptisée «Métropole des Proximités », directement inspirée de l'outil de la ville des proximités du SCoT.

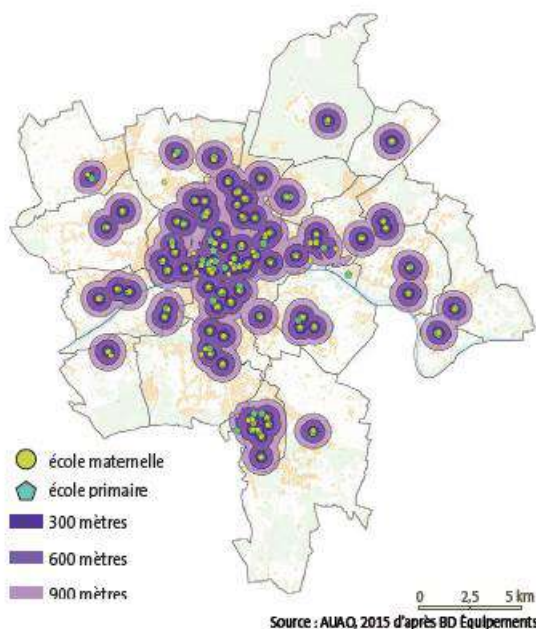
Ainsi certains territoires aujourd'hui moins intenses auront à l'avenir vocation à polariser davantage le développement eu égard à leur positionnement stratégique au vu des projets portés par le SCoT.

Afin d'identifier les secteurs qui disposent d'une offre suffisante d'équipements et services du quotidien dans leur proximité immédiate 4 fonctions élémentaires ont été retenues :

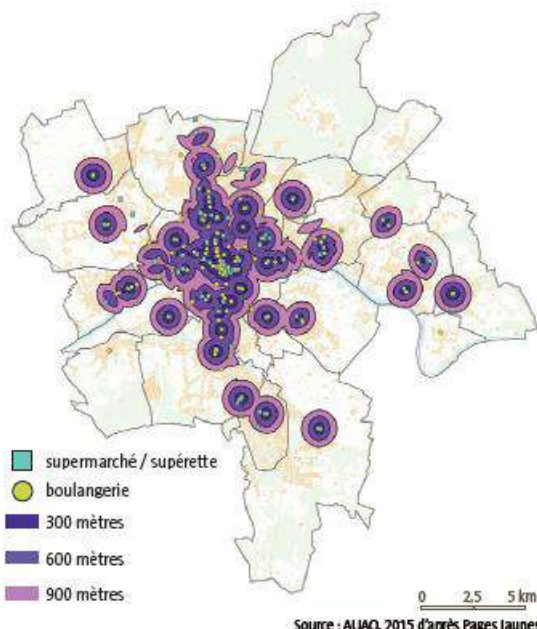
- l'éducation (présence d'une école maternelle et d'une école primaire),
- la santé (présence d'un médecin généraliste et d'une pharmacie),
- l'alimentation (présence d'une boulangerie et d'un supermarché ou d'une supérette),
- la nature (présence d'espaces naturels ou d'un parc public).

Pour chacune d'elles ont été mesurés des périmètres de 300, 600 et 900 mètres correspondant à des temps de parcours à pied de 5, 10 et 15 minutes. En cumulant la proximité aux 4 fonctions de base apparaît le contour de la « ville élémentaire » au sein de laquelle toutes ces fonctions sont réunies et accessibles en moins de 15 minutes de marche (soit 5 minutes en vélo).

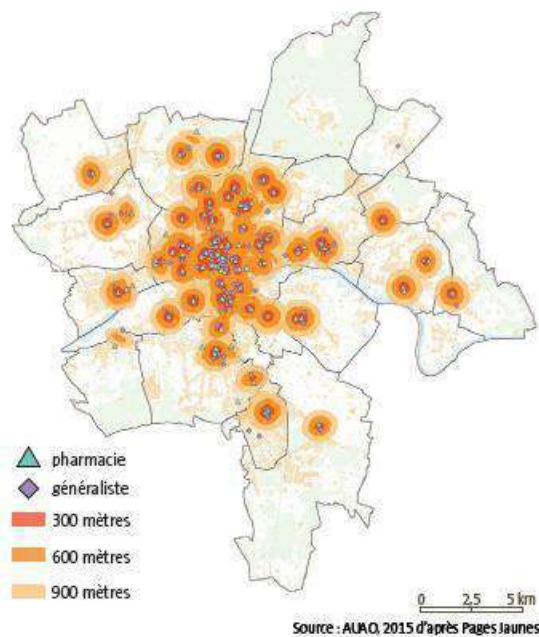
> CARTE : Les écoles



> CARTE : Les commerces alimentaires



> CARTE : La santé de proximité



> CARTE : Les espaces verts

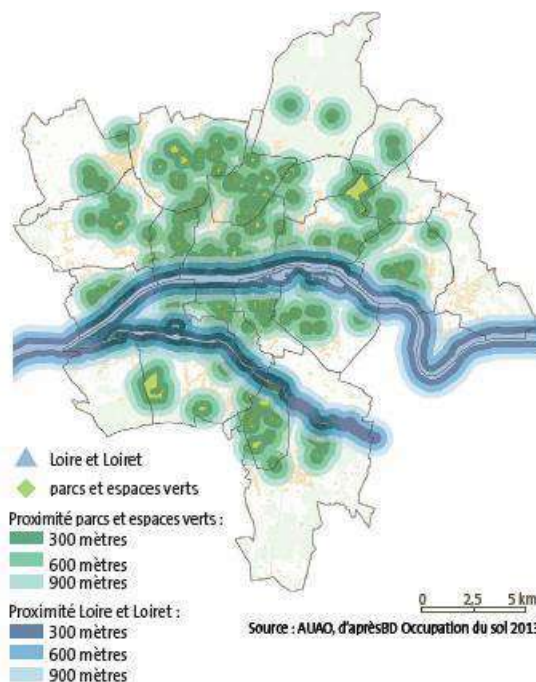


Fig. 29 -Etapas de construction de l'outil « ville des proximités » proposé par le SCoT

Sur cette base, cinq niveaux d'intensité urbaine ont été définis pour tenir compte du caractère multipolaire du territoire et rendre compte de la présence ou de l'absence des services de proximité et du réseau de transports collectifs structurants existants ou futurs.

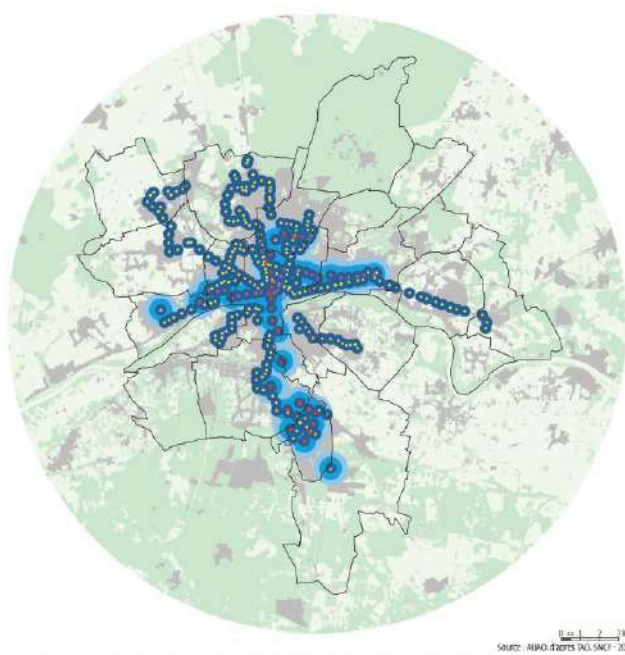
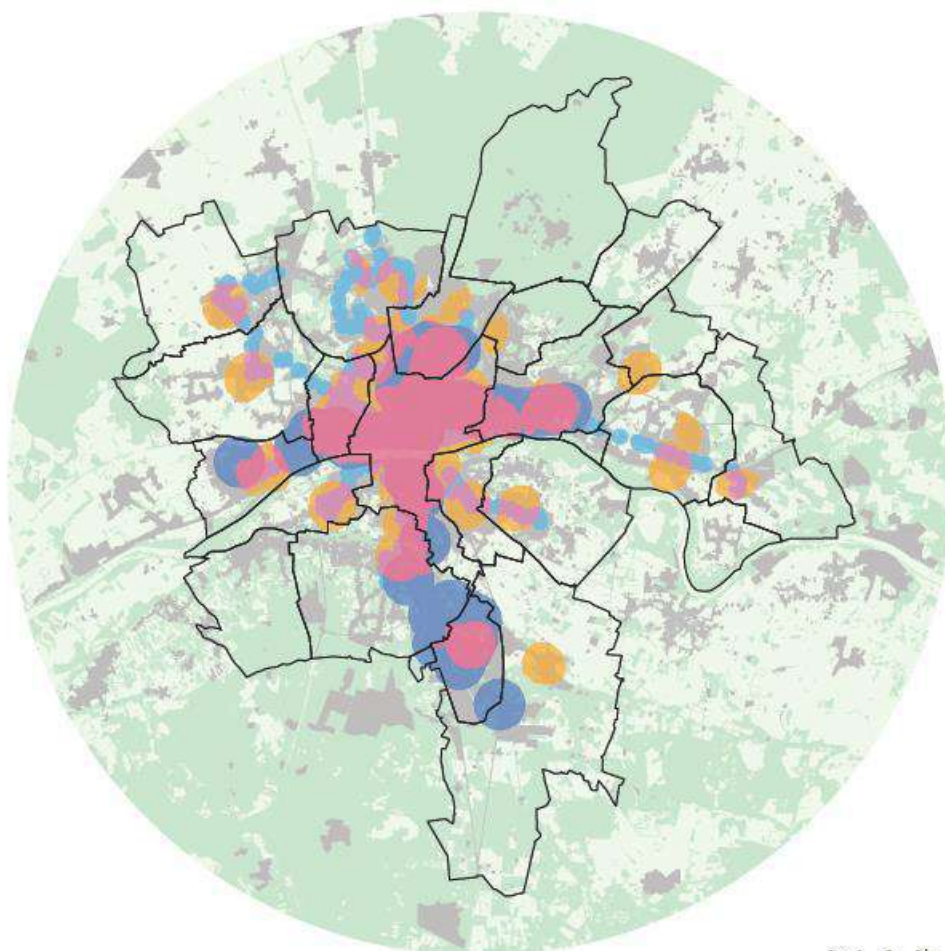


Fig. 30 -La ville des mobilités

La superposition des espaces disposant à la fois des fonctions urbaines de base (la « ville élémentaire») et des transports collectifs performants (la « ville des mobilités ») permet d'établir une typologie de secteurs qui disposent de l'une, de l'autre ou des deux caractéristiques. Bénéficiant à la fois de services de proximité et d'une bonne connexion, « la ville des proximités »

constitue l'espace à privilégier pour le développement urbain, car il peut s'y réaliser sans ajout de services supplémentaires.



Source : BD Intensité urbaine, BD Equipements ALAO, 2012

« ville des proximités »

- « ville des mobilités » (bus)
- « ville des mobilités »
- « ville élémentaire »
- « ville élémentaire + « ville des mobilités (bus) »
- « ville élémentaire + « ville des mobilités »

- « ville des mobilités » : secteurs à proximité d'une gare SNCF et/ou d'un arrêt de tramway ou d'une ligne structurante de bus
- « ville élémentaire » : secteurs à proximité de services élémentaires (santé, éducation, alimentation, nature)
- « ville des proximités » : « ville élémentaire » + « ville des mobilités »

Fig. 31 -La ville des proximités

Le projet de Métropole des Proximités constitue une réponse pour faciliter l'accès aux services du quotidien pour tous les habitants de la métropole. En développant les espaces bénéficiant d'un maximum de services déjà présents, le projet mutualise les fonctions et les usages. Les proximités ainsi organisées facilitent la vie des habitants, réduisent l'usage systématique de l'automobile et engagent un cercle vertueux de moindre nuisance dans les espaces urbanisés, les rendant en retour plus attractifs et intenses.

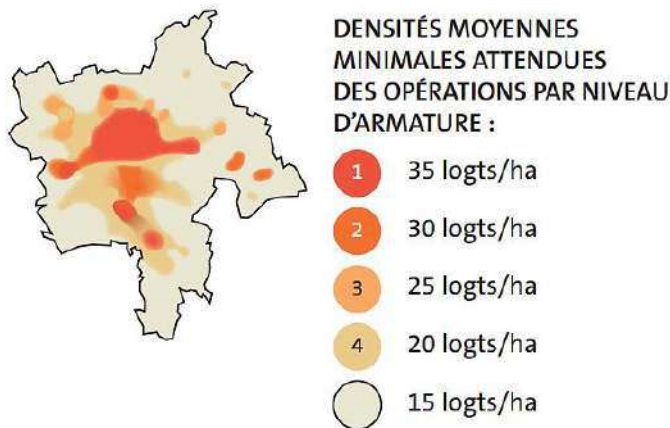


Fig. 32 – Les densités moyennes minimales attendues par niveau d'armature de la ville des proximités

La Métropole des Proximities dessine un modèle de développement économe, prenant notamment en compte les enjeux énergétiques et d'économie de la ressource foncière. Elle permet par ailleurs l'amélioration du cadre de vie et le renforcement de l'attractivité du territoire.

Les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles du PLUM qui matérialisent les secteurs de développement, font toutes l'objet d'une programmation adaptée aux densités moyennes attendues selon les gradients fixés par la Métropole des proximités.

La RPCU devient le nouveau plan cadastral géré et mis à jour par la DGFiP, et est désormais la référence en matière de découpage parcellaire et de représentation du bâti. Elle permet de disposer d'une représentation unique, homogène et continue des parcelles sur l'ensemble du territoire. La métropole d'Orléans doit s'appuyer sur ce nouveau référentiel dans le système d'information géographique (SIG). La RPCU améliore la géométrie cadastrale sans modifier les données fiscales.

Plusieurs procédures de modifications seront nécessaires à améliorer le décalage entre le Plan Cadastral Informatisé (PCI) 2021, utilisé comme fond de plan dans le PLUM, et la RPCU 2022 utilisée comme fond de plan dans le logiciel d'instruction Cart@ds. Sur certains secteurs à enjeux les décalages entre les deux fonds de plans sont de l'ordre d'un mètre voir plus. Cela concerne essentiellement les zones proches des limites communales où les écarts et superpositions sont les plus fréquents.

Cette modification impacte les planches graphiques du PLUM en recalant les limites de zones comme les prescriptions graphiques sur les nouvelles limites cadastrales. Ces évolutions pourraient faire évoluer à la marge les chiffres de surfaces de zones comme de consommation d'espaces toutefois, les évolutions ne sont pas détaillées car réalisées à droit constant.

A titre informatif, l'écart entre la surface totale de la métropole sur la base du PCI (33 583) et sur la base de la RPCU (33 570) est de 13 ha.