

**MEMOIRE EN REPONSE AUX AVIS DE L'ARS ET LA MRAe DES 15 OCTOBRE ET 10 NOVEMBRE 2025
CONCERNANT LE PROJET D'AMENAGEMENT DES SECTEURS ARRACHIS ET PISTOLE DE LA ZAC 3 DU
PARC TECHNOLOGIQUE ORLEANS CHARBONNIERE (PTOC) DANS LA COMMUNE DE MARIGNY-LES-
USAGES (45)**

Janvier 2026

Le présent document constitue une réponse aux avis formulés au cours de l'enquête publique pour le projet d'aménagement des secteurs Arrachis et Pistole de la ZAC 3 du PTOC dans la commune de Marigny-les-Usages les 15 octobre et 10 novembre 2025. Conformément R122-9 du Code de l'Environnement, cette réponse sera insérée dans le dossier soumis à enquête publique. Par ailleurs, une mise à jour de l'étude d'impact sera réalisée avant la fin de l'enquête publique prenant en compte l'ensemble de ces recommandations.

I. REPONSE AUX OBSERVATIONS SOULEVEES PAR L'ARS LE 15/10/2025

1. Impact sur l'environnement sonore et la qualité de l'air lié aux activités et au trafic routier

L'ARS recommande de :

- *Réaliser une modélisation prévisionnelle des émissions atmosphériques et des niveaux sonores.*
 - *Prendre en compte les effets cumulatifs du trafic routier et des futures activités.*
 - *Vérifier la compatibilité du projet avec les capacités actuelles d'alimentation en eau potable du secteur, notamment en période de forte sollicitation du réseau.*
 - *Mettre en place un dispositif minimal de suivi environnemental post-exploitation (eau, air, bruit) afin de vérifier la conformité des impacts réels du site avec les hypothèses de l'étude d'impact et de prévenir les nuisances sanitaires potentielles*
-

a) Impact des activités implantées sur la ZAC

L'étude d'impact environnemental concerne les secteurs Arrachis et Pistole de la ZAC 3 du PTOC, aujourd'hui non aménagés. Ainsi, à date, le maître d'ouvrage, à savoir Orléans Métropole, n'a pas connaissance des activités qui seront implantées sur les différents lots. Toutefois, au regard du zonage du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain, ces secteurs sont classés en zone UAE3, destinée aux secteurs d'activités à dominante industrielle. Il est possible d'y réaliser des bâtiments de production ou de transformation, des ateliers industriels, des unités de fabrication, ainsi que des entrepôts et plateformes de stockage ou de logistique liés à une activité économique. Les points permanents de livraison et les points permanents de livraison et de retrait d'achats au détail commandés par voie télématique sont autorisés, à condition d'être compatibles avec le fonctionnement du secteur et qu'ils ne génèrent pas de nuisance vis-à-vis des activités riveraines. La création et le maintien d'espaces verts, d'aménagements paysagers et de surfaces non bâties sont possibles et encouragés afin de structurer les parcs d'activités et d'améliorer leur qualité environnementale et visuelle. La zone n'a pas vocation à accueillir de l'habitat ni des activités commerciales indépendantes de l'industrie, mais elle permet l'ensemble des usages nécessaires au développement, à l'exploitation et au fonctionnement quotidien d'un site industriel ou logistique. Cet aménagement s'inscrit dans une stratégie foncière métropolitaine visant à proposer des sites capables d'accueillir des installations industrielles nécessitant de grandes emprises foncières, lesquelles ne peuvent être développées à l'échelle d'Orléans Métropole que sur un nombre limité de parcs d'activités, en particulier le PTOC et le parc de la Saussaye.

Par ailleurs, les mesures de réduction proposées dans l'étude d'impact seront intégrées au cahier des charges de cession des terrains document contractuel qui fixe les obligations et conditions que devront respecter les futurs acquéreurs. Enfin, les futurs exploitants devront se conformer à la réglementation en vigueur relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). En outre, les activités implantées devront respecter les dispositions du Code de la santé publique (CSP) ainsi que celles du règlement sanitaire départemental (RSD).

Impact du projet sur le trafic routier et les émissions atmosphériques

En termes de trafic routier et d'émissions atmosphériques, et compte tenu du fait que les activités sur la ZAC 3 n'aient pas encore été définies, le bureau d'étude a estimé, dans le cadre de l'étude trafic réalisée et annexée à l'étude d'impact environnemental (disponible en annexe 3), la répartition des activités de la manière suivante : artisanat ou activités productives (hors logistique) sur la totalité de la superficie à commercialiser. Les ratios de génération d'emplois utilisés sont de 15 emplois par hectare.

Sur la base de ces hypothèses, le nombre d'emplois est estimé à environ 520. Les hypothèses de génération de trafic et de répartition horaire, généralement constatées pour ce type d'activités aux heures de pointe, sont les suivantes :

- Part modale VL : 95 % ;
- Conducteur seul : 90 % ;
- Taux de présence : 90 % ;
- Part des entrant HPM : 62 % ;
- Part des sortants HPM : 7 % ;
- Part des entrants HPS : 14 % ;
- Part des sortants HPS : 42 %.

Sur la base de ces hypothèses, cela représente, aux heures de pointe :

- 30 véhicules sortant et 270 véhicules entrant en heure de pointe matin ;
- 185 véhicules sortant et 60 véhicules entrant en heure de pointe soir.

Concernant les poids-lourds, la ZAC générera environ 50 poids-lourds/jour, soit 1 poids-lourd à l'hectare. Aux heures de pointe, en se basant sur les hypothèses de répartition horaire actuelles sur la RD2152, cela représente :

- 5 poids-lourds sortant et 5 poids-lourds entrant en heure de pointe matin ;
- 3 poids-lourds sortant et 3 poids-lourds entrant en heure de pointe soir.

Par ailleurs, d'après l'étude trafic, réalisée et annexée à l'étude d'impact, l'équilibre des trafics sur la RD2152, principale voie d'accès et de desserte de la ZAC, en heure de pointe du matin et du soir, n'est pas modifié.

Ainsi, au regard des volumes de trafic journalier déjà observés sur les axes concernés, les flux supplémentaires susceptibles d'être générés par le projet apparaissent négligeables à l'échelle du flux existant. Par ailleurs, ces secteurs correspondant aux derniers fonciers encore commercialisables au sein de la ZAC, leur urbanisation ne conduira pas à une augmentation massive ou progressive du trafic à long terme. De plus, les aménagements structurants ont d'ores et déjà été réalisés, notamment en matière de voirie, d'éclairage public et de gestion des eaux pluviales, permettant d'absorber les déplacements induits sans modification significative des conditions de circulation. Ainsi, sur ces hypothèses, le projet ne devrait pas engendrer de modification notable du trafic.

a) Impact du projet sur l'acoustique

L'étude acoustique, disponible en annexe 2 de l'étude d'impact environnemental, réalisée par un bureau d'étude spécialisé précise dans les impacts acoustiques du projet que « *il apparaît que pour l'ensemble des bâtiments existants de la zone, aucun ne subit une augmentation de plus de 2 dB(A). Les évolutions sont mêmes inférieures à 1 dB(A) pour la quasi-totalité des bâtiments sensibles (seuls 2 bâtiments ID40 et ID48, présentent une augmentation maximale de respectivement 1,4dB(A) et 1,1dB(A))* ».

De plus au regard de l'étude trafic, aucun autre axe ne devrait supporter une augmentation de plus de 58% (une telle augmentation correspondant à une augmentation de 2 dB(A) comme décrit dans la note AE :2015-N-02).

En conséquence, le projet de la ZAC Orléans Charbonnière respecte les exigences relatives à la réglementation relative au bruit des infrastructures routières.

Par ailleurs, il y a peu de bâtiments existants aux alentours du projets. Ainsi, au regard des évolutions sonores, l'impact du projet peut être considéré comme peu sensible pour les bâtiments existants avant-projet.

Du fait d'une absence de données d'entrée précises à ce stade du projet, l'impact sonore liés aux équipements et activités du projet, dans l'environnement avoisinant, ne peut être quantifiée.

Une fois les caractéristiques techniques des équipements ou activités spécifiques connues, leurs effets devront être évalués dans le voisinage proche. Les points susceptibles de gêner le voisinage sont les équipements techniques des bâtiments et notamment les systèmes CVC (Chauffage Ventilation Climatisation) tels que les CTA, groupes froids, pompes à chaleur...

Dans tous les cas, l'impact sonore engendré par les équipement et activités liés au projet d'aménagement devront répondre aux exigences réglementaires (Code de la Santé Publique – décret de 2006 relatif aux bruits de voisinage, arrêté du 23 janvier 1997 relatif au bruit émis par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

Ainsi, les exigences acoustiques pourront porter sur la notion d'émergence sonore à ne pas dépasser au niveau des bâtiments d'habitations ou plus généralement au niveau des Zones à Emergence Réglementée (bureaux, écoles etc.) (généralement 5,0 dB(A) de jour et 3,0 dB(A) de nuit et possiblement des restrictions en niveau par bandes de fréquences). »

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, le projet ne devrait donc pas venir dégrader l'environnement sonore et la qualité de l'air de la zone.

b) Impact des émissions sonores et atmosphériques sur les riverains et activités alentours

Par ailleurs, comme indiqué dans l'étude d'impact, l'établissement le plus proche se trouve être le centre équestre de Lugère, situé à environ 150 m du secteur Pistole. Aucun riverain ne se situe à proximité immédiate du périmètre. La maison d'habitation la plus proche du secteur Arrachis se trouve à environ 650 m à l'est. Il s'agit d'une habitation isolée, située de l'autre côté du bois de Champillou. Les riverains les plus proches du secteur Pistole se situent quant à eux à environ 450 m au nord et à l'est. Par ailleurs, l'étude des permis de construire délivrés depuis 2021 sur les communes de Marigny-les-Usages et de Boigny-sur-Bionne, ainsi que l'analyse des grands projets métropolitains, n'ont pas mis en évidence d'éléments susceptibles d'être impactés par le projet.

Compte tenu de l'éloignement géographique des riverains, nous pouvons considérer que les impacts du projet sur les riverains, d'une part en termes de nuisances sonores, et d'autres part en termes de dégradation de la qualité de l'air, sont relativement faibles.

c) Mise en place d'un suivi durant l'exploitation du site

Orléans Métropole, en tant qu'aménageur du site, n'est pas responsable des nuisances sonores qui pourraient être générées ultérieurement par les futurs occupants. Il convient de rappeler que chaque entreprise ou activité qui s'implantera sur le site sera tenue de respecter la réglementation en vigueur relative au bruit, qu'il s'agisse de la réglementation sur le bruit de voisinage ou, le cas échéant, de la réglementation applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), en fonction de la nature de leurs activités. Ainsi, la gestion et la prévention des nuisances sonores relèveront de la responsabilité directe des exploitants, qui devront prendre toutes les mesures nécessaires pour se conformer aux exigences légales et réglementaires en la matière.

En cas d'activité soumise à la réglementation ICPE, nous rappelons que l'exploitant doit faire réaliser périodiquement, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore de son installation par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspection des installations classées

2. Impact sur la protection de la ressource en eau potable

Compte tenu de la superficie totale de la ZAC 3, le nombre d'emplois supplémentaires est estimé à 520 emplois. Ainsi, on peut considérer la consommation moyenne par employé de la manière suivante :

Dans le cadre de bureaux classiques :

- 20 à 50 litres par personne et par jour (cette consommation inclut l'eau potable, les sanitaires, le nettoyage et les équipements (cafétérias, fontaines à eau).

Néanmoins, certains facteurs influencent la consommation d'eau, à savoir :

- **Type d'activité :**
 - o Bureaux tertiaires : 20-30 L/personne/jour.
 - o Industrie légère : 50-100 L/personne/jour.
 - o Industrie lourde : peut atteindre plusieurs centaines de litres.
 - o Restauration : 200-400 L/personne/jour.
- **Équipements présents :**
 - o Présence de cuisines/cafétérias.
 - o Systèmes de climatisation.
 - o Espaces verts à arroser.
 - o Équipements industriels spécifiques.

Par ailleurs, si un usage industriel de l'eau devait être réalisé par les entreprises, il serait pris en compte et encadré dans le cadre des dossiers ICPE, et, le cas échéant, faire l'objet de procédures spécifiques en cas de demande de forage, conformément à la réglementation en vigueur

II. REPONSE AUX OBSERVATIONS SOULEVEES PAR LA MRAe LE 10 NOVEMBRE 2025

1. Justification des choix opérés

La MRAe recommande de compléter la justification des choix et la présentation de variantes par une réflexion permettant de prendre en compte davantage les enjeux environnementaux, en particulier les zones humides présentes sur l'ensemble du site du projet.

a) La justification des choix

Le projet d'aménagement des secteurs Arrachis et Pistole de la ZAC 3 du Parc Technologique Orléans Charbonnière (PTOC) s'inscrit dans la continuité de l'aménagement du PTOC, créé à la fin des années 1980.

Le PTOC comprend quatre Zones d'Aménagement Concerté (ZAC). Une étude d'impact a été réalisée sur les quatre ZAC en 2000. Ces quatre ZAC ont fait l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau par arrêté préfectoral le 10 juillet 2001 pour une durée de 20 ans. Ce dernier ayant pris fin le 10 juillet 2021, il a été prorogé de 2 ans par un nouvel arrêté. L'autorisation du PTOC au titre de la loi sur l'eau était donc valable jusqu'au 10 juillet 2023.

En parallèle, en 2011, le dossier de création de la ZAC 3, comprenant les secteurs Arrachis et Pistole, a été modifié. L'autorité environnementale a alors requis un complément à l'étude d'impact qui avait été réalisée. Par conséquent, cette dernière a donc été actualisée en 2015. L'avis de l'autorité environnementale de 2016 a conclu à une prise en compte proportionnée des enjeux notamment concernant la biodiversité.

Néanmoins, dans le cadre de la demande de renouvellement de l'autorisation des quatre ZAC en 2023, les études faune-flore et habitat et zones humides ont été actualisées sur les secteurs Arrachis et Pistole de la ZAC 3. Cette mise à jour a alors démontré l'apparition de nouveaux enjeux écologiques. Afin de ne pas bloquer l'autorisation des autres ZAC et du secteur Grand Moulin de la ZAC 3, la demande de renouvellement d'autorisation a été scindée en deux dossiers :

- Un dossier de demande d'autorisation relatif aux ZAC 1, 2, 4 et 3 (Secteur Grand Moulin) remis le 10 juillet 2023. Un Arrêté préfectoral portant autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 et suivants du Code de l'Environnement concernant le renouvellement de l'autorisation de rejet des eaux pluviales pour les ZAC du PTOC a alors été pris le 29 mai 2024.
- Un dossier de demande d'autorisation relatif aux secteurs ARRACHIS et PISTOLE de la ZAC 3 (objet de l'étude d'impact environnemental).

Dans ce contexte, le choix de poursuivre l'aménagement des secteurs Arrachis et Pistole répond à une réflexion stratégique approfondie sur la disponibilité du foncier économique à l'échelle du territoire. En effet, la raréfaction du foncier à vocation économique constitue aujourd'hui l'un des enjeux majeurs du développement économique local. Il s'agit de l'un des quatre principaux freins au développement du territoire.

À ce titre, les secteurs Arrachis et Pistole, au sein du Parc Technologique Orléans Charbonnière, constituent l'un des derniers grands gisements fonciers économiques structurés du territoire, avec le site de la Saussaye. Leur localisation, leur intégration dans un parc d'activités existant, ainsi que les équipements déjà réalisés (voiries, gestion des eaux pluviales, éclairage public), en font des secteurs particulièrement adaptés à un développement maîtrisé, cohérent et économiquement pertinent.

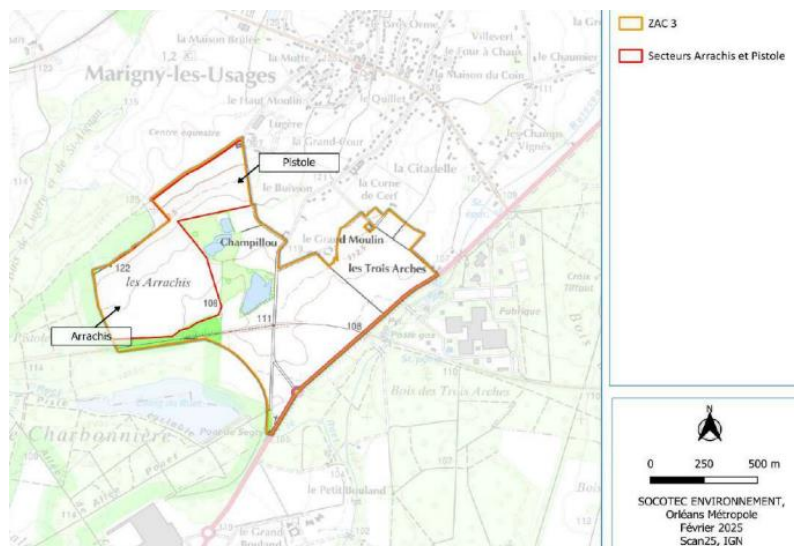
Les enjeux territoriaux liés au foncier économique sont en effet déterminants, tant en matière d'emploi, d'attractivité et de compétitivité du territoire que de fiscalité locale, d'équilibres territoriaux et de transition énergétique. Le tissu industriel local, qui représente environ 15 000 emplois, soit 12 % de l'emploi salarié privé, demeure en deçà des moyennes nationale et régionale. Dans un contexte de marchés industriels très concurrentiels, notamment pour des filières d'excellence (pharmaceutique, luxe, production spécialisée), le territoire souffre d'un déficit d'offre de locaux industriels, en particulier pour des surfaces supérieures à 1 000 m² et pour des zones d'activités répondant aux standards qualitatifs attendus par ces filières. Parallèlement, la demande placée en locaux industriels est en hausse, atteignant 58 000 m² en 2024, après plusieurs années particulièrement dynamiques. Cette dynamique contraste avec une baisse marquée des volumes de construction depuis 2022 et une diminution des opérations de commercialisation en 2024, traduisant un déséquilibre croissant entre l'offre et la demande. En moyenne, seuls 5 000 à 10 000 m² de surfaces de locaux industriels ont été commencés annuellement au cours des dix dernières années, un niveau insuffisant au regard des besoins actuels et futurs.

Les projections à l'horizon 2025-2040, fondées sur une hypothèse de croissance modérée de l'emploi industriel (+0,2 % par an), estiment le besoin de production de locaux industriels à environ 8 000 m² de surface de plancher par an, soit près de 130 000 m² sur la période. L'empreinte foncière nette nécessaire pour répondre à ces besoins est évaluée entre 20 et 30 hectares, ce qui souligne l'importance stratégique de mobiliser des secteurs fonciers déjà identifiés, maîtrisés et partiellement aménagés, tels qu'Arrachis et Pistole.

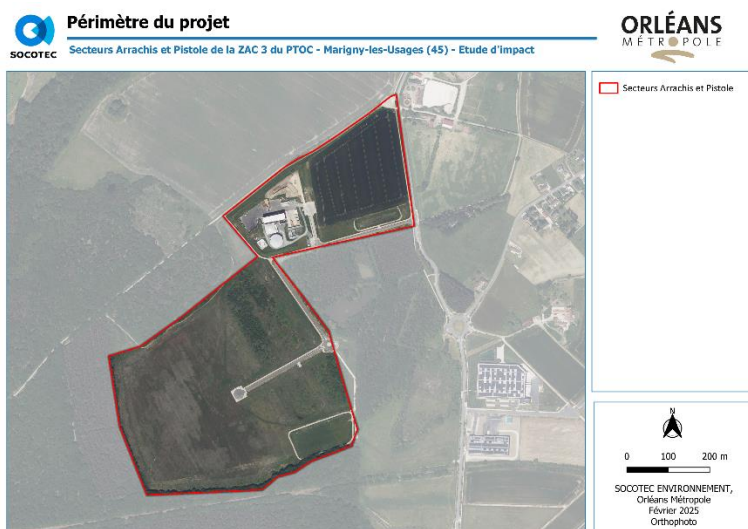
Ainsi, l'aménagement de ces secteurs ne relève pas d'une logique d'opportunité à court terme, mais bien d'une anticipation raisonnée des besoins économiques du territoire, dans un contexte de forte contrainte foncière et réglementaire. Il s'inscrit pleinement dans une démarche de sobriété foncière, de cohérence avec les orientations du ZAN et de valorisation optimale d'un parc d'activités existant, tout en permettant de répondre aux besoins des entreprises et de soutenir le développement économique et l'emploi local.

b) Les variantes du projet

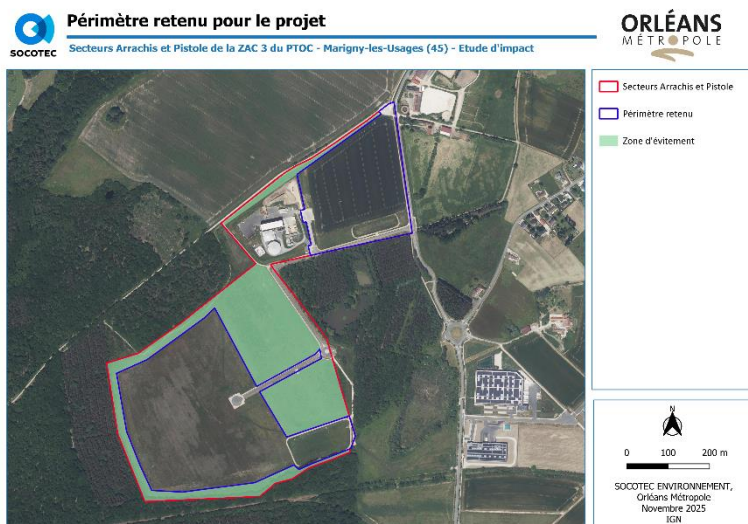
À l'origine (V0), le projet d'aménagement portait sur l'ensemble des secteurs Arrachis, Pistole et Champilou. Dans ce cadre, le secteur Champilou, inclus dans la ZAC 3, faisait partie de la commercialisation. Cependant, en 2019, ce secteur a été retiré de la commercialisation dans le cadre de la trame verte et bleue d'Orléans, après investigations ayant permis d'identifier le secteur de Champilou comme une zone humide, justifiant ainsi son exclusion de la commercialisation.



Une première variante (V1) a ensuite été élaborée : elle prévoyait d'aménager uniquement le secteur Arrachis, tandis que le secteur Pistole était réservé à la compensation des zones humides, et Champilou restait exclu. Cette variante n'a toutefois pas été retenue, car le secteur Pistole présente un intérêt écologique et hydraulique moins qualitatif à la création de zone humide, étant cultivé depuis très longtemps. Par ailleurs, les aménagements structurants nécessaires à l'accueil d'activités économiques sur Arrachis, tels que la voirie, l'éclairage et la gestion des eaux avaient déjà été réalisés.



Finalement, une deuxième variante (V2) a été retenue. Elle consiste, d'une part, à aménager le secteur Arrachis, tout en intégrant, à l'Est et tout autour du secteur, une zone d'évitement de près de huit hectares, et d'autre part, à aménager également le secteur Pistole, la compensation des zones humides étant réalisée hors site.



Une mise à jour de l'étude d'impact sera réalisée avant la fin de l'enquête publique, complétant la justification des choix et la présentation des variantes.

2. Compatibilité du projet avec les plans et programmes

La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du projet avec les dispositions et orientations du SDAGE et du SAGE.

La compatibilité du projet avec les dispositions et orientation du SDAGE Loire Bretagne et SAGE Nappe de Beauce a été réalisée dans les paragraphes 8.5 et 8.6 de l'étude d'impact environnemental.

Une mise à jour de l'étude d'impact sera réalisée avant la fin de l'enquête publique approfondissant la compatibilité du projet avec les dispositions et orientations du SDAGE et du SAGE.

3. Qualité de l'étude d'impact

La MRAe fait deux recommandations :

- *Développer l'analyse des impacts cumulés du projet avec l'ensemble des projets existants ou approuvés.*
 - *Compléter le dispositif de suivi prévu pendant l'exploitation du site.*
-

L'analyse des impacts cumulés du projet avec l'ensemble des projets existants ou approuvés sur le territoire a été réalisée dans la partie 9.1 de l'étude d'impact environnemental.

L'analyse des impacts cumulés du projet avec l'ensemble des projets existants ou approuvés sera approfondie dans l'étude impact. Toutefois, au regard des projets métropolitain et des permis de construire déposés depuis 2021 sur les communes de Marigny-les-Usages et de Boigny-sur-Bionne, il apparaît que ces projets n'ont pas entraîné de modifications notables du trafic, des infrastructures ou des services locaux, et que leur intégration a été maîtrisée. Par conséquent, le projet envisagé, en cohérence avec le contexte déjà aménagé et les infrastructures existantes, ne devrait pas engendrer d'impact.

4. Zones humides

La MRAe indique qu'en termes surfaciques, le projet engendre une perte de surface de zones humides, malgré les mesures de compensation prévues.

Il est indiqué dans l'avis :

« Une étude des zones humides a été réalisée en 2022 selon le double critère floristique et pédologique. Si, en termes de végétations, peu de surfaces sont caractérisées en zones humides (dépressions humides et certaines bordures des bassins), les relevés pédologiques (33 sondages réalisés) sont tous caractéristiques de zones humides. Ainsi, l'ensemble de la surface du projet d'aménagement est donc concerné par la présence de zones humides, soit 27 ha. Les fonctionnalités ont été analysées avec la méthode nationale de l'Office Français de la Biodiversité, et sont plus ou moins importantes selon les sous-fonctions (étude d'impact, page 112). Les zones humides impactées présentent un intérêt qui peut être qualifié de bon dans sa globalité. Les principaux enjeux sur le site impacté en termes de fonctions hydrologiques et biochimiques sont : capacité assez forte pour le site à ralentir les écoulements, stabiliser les sédiments, réduire le lessivage des nutriments, infiltrer les écoulements et recharger les nappes. L'enjeu est qualifié à juste titre de très fort pour cette thématique.

Le projet prévoit l'évitement de 8,1 ha considérés comme les habitats les plus propices à la biodiversité (en particulier les zones de fourrés situés à l'Est du site Arrachis). Ainsi, la surface de zones humides impactée par le projet est réduite à 19,5 ha, et l'impact résiduel sur les zones humides est considéré comme fort. Une compensation est donc proposée, sur deux sites localisés à environ 2,5 km, sur le même bassin versant (Bionne et affluents), propriété d'Orléans Métropole (sécurité foncière acquise) : Oxylane et SIBCCA. Un diagnostic écologique des sites de compensation est disponible en annexe du dossier.

Sur le site dit « Oxylane », le projet vise la restauration de 18 ha de zones humides (actuellement, 9 ha de zones humides y sont délimités essentiellement sur des critères pédologiques). L'inventaire de zones humides sur le site selon les critères habitats, floristiques et pédologiques a été réalisé dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau en 2014. L'état initial de cette zone compensatoire montre un enjeu très limité en termes de végétations, de flore et de faune, excepté pour les oiseaux et les chauves-souris (enjeu modéré). Les actions de restauration envisagées comprennent notamment la limitation des zones de ronciers, l'ouverture partielle de boisements, la création de haies (sur un linéaire de 800 m), la réouverture de fossés couverts et la réalisation de seuils permettant le débordement vers les prairies et une gestion des prairies humides par fauche pendant 20 ans.

Sur le second site, dit « SIBCCA », le projet vise la restauration de 2,1 ha de zones humides (dont seulement 0,24 ha sont aujourd'hui en zone humide), notamment par évacuation de remblais et remodelage en pente douce (afin de servir de plaine d'inondation en cas de crue), mise à ciel ouvert du busage et végétalisation du fossé, ensemencement de la zone réouverte en prairie et gestion par fauche pendant 20 ans. Le contenu des mesures compensatoires aurait toutefois gagné à être exposé de manière plus formalisée (localisation et surfaces concernées par type d'actions notamment). »

Un diagnostic écologique a été réalisé en novembre 2024 par SOCOTEC Environnement sur les deux sites de compensation, « SIBCCA » et « Oxlane ». Ces diagnostics écologiques sont disponibles en annexe de l'étude d'impact, ainsi qu'en annexe de cette présente réponse.

Ainsi, pour le site « Oxlane », les enjeux écologiques varient sensiblement selon les habitats déterminés dans l'aire d'étude, en fonction de leur intérêt fonctionnel pour des espèces patrimoniales qu'il s'agisse d'habitats de reproduction ou d'habitats indispensables au bon accomplissement de leur cycle biologique. La classification des enjeux habitats d'espèces floristiques et faunistiques se présente de la manière suivante :

- Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus à enjeu modéré favorable à la reproduction du Pic épeichette et le Pouillot fitis. Ce complexe constitue aussi une zone d'importance pour les chiroptères (gîtes à espèces arboricoles cavernicoles, zone de chasse préférentielle, corridors écologiques de déplacement et de transit) ;
- Les milieux semi-ouverts incluant les fourrés, les ronciers et les jachères, accueillent la Linotte mélodieuse et le Bruant proyer à enjeu modéré ;

Le niveau d'enjeu des habitats restants est faible mais non dénué d'intérêt pour la diversité faunistique et floristique commune et non menacée qu'ils accueillent.

Pour le site « SIBCCA », les enjeux sont globalement faibles sur l'aire d'étude représentés par une flore et une faune relativement commune. Un enjeu ponctuellement modéré est considéré pour les vieux arbres susceptibles d'offrir des gîtes arboricoles pour les Chiroptères.

Il conviendra de noter la présence de deux espèces floristiques protégées, mais non menacées, l'Orchis pyramidale et le Fragon.

Le ruisseau de la Bionne constitue un axe de déplacement privilégié pour plusieurs groupes d'espèces.

Le **Tableau 1** reprend le détail des mesures de compensation projetées par site.

Tableau 1 : Détail des d'actions projetées pour la compensation des zones humides

Site de compensation	Actions compensatoires et d'accompagnement envisagées	Caractéristiques proposées
OXYLANE	Création de haies	800 m linéaire à mettre en œuvre le long des limites Ouest et Sud du site
	Réouverture du fossé de drainage des eaux pluviales	Remise à ciel ouvert des tronçons busés en respectant le gabarit du fossé actuel – environ 200 m linéaire à ouvrir
	Implantation de structures de régulation hydrauliques (seuils/zones de débordement)	Mise en place de 3 seuils type redans et aménagement d'une pente douce en direction des zones humides
	Mise en place de fascine perpendiculaire à la pente	3 fascines de 150 m linéaire placées perpendiculairement à la pente
	Installation d'une vanne 2 voies au niveau de la canalisation d'évacuation des eaux pluviales au Nord-Est de la parcelle	1 vanne 2 voies permettant de conserver une évacuation des eaux pluviales vers l'aval hydraulique et de servir d'alimentation en eau supplémentaire vers la zone humide
SIBCCA	Réalisation d'une coupe rase et évacuation des végétaux présents sur les zones de remblais	Au global, cela représente environ 15 000 m ² de surface à déboiser, à déblayer et à réensemencer
	Retirer et évacuer les remblais	

Site de compensation	Actions compensatoires et d'accompagnement envisagées	Caractéristiques proposées
	Ouvrir le busage d'eaux pluviales existant et végétaliser le fond et les berges du fossé	La longueur de busage à ouvrir et à végétaliser est d'environ 40 m linéaire
	Travailler et ensemercer le sol après l'opération de retrait des remblais	
	Mettre en œuvre une gestion/entretien des prairies humides	

Les **Figure 1** et **Figure 2** localisent les aménagements projetés sur les actions de compensation de zones humides projetées.



Figure 1 : Aménagements projetés au droit du site OXYLANE en faveur des zones humides



Figure 2 : Aménagements projetés au droit du site SIBCCA en faveur des zones humides

La MRAe indique que : « Le bilan fonctionnel montre un gain sur la majorité des indicateurs des trois sous-fonctions des zones humides sur les sites de compensation. La restauration des deux sites aboutirait à une surface de zones humides de 20,4 ha, contre 19,5 ha détruits, avec des fonctionnalités accrues. En revanche, il est important de noter que les mesures de compensation ne créent pas réellement 20,4 ha de zones humides, puisque déjà environ 9,2 ha des sites de compensation sont en zones humides, et qu'il s'agit principalement d'actions de restauration. **Ainsi, en termes surfaciques, le projet engendre une perte de surface de zones humides, malgré les mesures de compensation prévues. »**

Il est important de prendre en considération que la recréation de zones humides est un processus complexe et long, et dont l'efficacité reste limitée du fait du faible retour d'expérience selon les milieux. D'une manière générale, reconstituer un sol hydromorphe est un mécanisme long (pédogénèse), de même que le développement et la stabilisation d'une végétation typique de zone humide. Par conséquent, une zone humide détruite est très difficile à recréer de manière pleinement fonctionnelle dans des délais compatibles avec les enjeux écologiques et réglementaires. A noter enfin, les contraintes foncières associées à la recherche de terrain non humide et théoriquement propice au développement de zones humides. L'ensemble de ces paramètres met en évidence les étapes très longues et le résultat incertain de la recréation de zones humides fonctionnelles.

La sélection des sites de compensation en zones humides repose sur trois critères principaux :

- La maîtrise foncière par ORLÉANS MÉTROPOLE des parcelles identifiées, garantissant ainsi la pérennité des actions envisagées ;
- Les enjeux écologiques et humains associés aux terrains retenus : le site OXYLANE, anciennement destiné à accueillir un complexe sportif DECATHLON dont le projet a été abandonné à la suite de la mobilisation d'un collectif de riverains ; le site SIBCCA, ancienne zone humide ayant fait l'objet de remblaiements et dont la restauration s'inscrit dans une démarche de réduction du risque inondation ;
- La priorisation d'interventions visant l'amélioration des fonctions des zones humides déjà présentes.

Les mesures d'amélioration présentent des résultats plus rapides et fiables comparativement à la recréation de zones humides. Ces terrains bénéficient d'ores et déjà d'un intérêt écologique et assurent les fonctionnalités caractéristiques des milieux humides. Ces derniers remplissent déjà des fonctions en matière de régulation hydraulique, d'autoépuration des eaux, de séquestration du carbone et d'habitat et de refuges pour la biodiversité. Ces fonctionnalités peuvent faire l'objet d'une optimisation rapide grâce à des actions de gestion appropriées.

Le bilan surfacique de l'opération d'aménagement et des actions écologiques de compensation est présenté dans le **Tableau 2**.

Tableau 2 : Bilan surfacique relatif aux zones humides

Site d'étude	ZH réglementaire initiale	ZH Evitée	ZH réglementaire espérée après act. éco.	Surfacique sanctuarisé	Commentaire
ARRACHIS-PISTOLE	27,628 ha	8,119 ha	-	8,119 ha	Dans le but de minimiser l'impact environnemental du projet, Orléans Métropole a pris la décision stratégique

Site d'étude	ZH réglementaire initiale	ZH Evitée	ZH réglementaire espérée après act. éco.	Surfacique sanctuarisé	Commentaire
					d'éviter les habitats les plus propices à la biodiversité, en particulier les zones de fourrés situées à l'Est du site Arrachis.
OXYLANE	8,900 ha	-	18,342 ha	19,677 ha	Le site OXYLANE s'étend actuellement sur une superficie approximative de 16,059 ha, dont 8,9 ha sont officiellement classés en zones humides réglementaires. Dans le cadre d'un projet d'amélioration écologique, des mesures visant à augmenter l'apport en eau sur ces zones sont prévues, notamment par la modification du réseau d'eaux pluviales et l'installation de dispositifs ralentissant l'écoulement. Bien qu'une parcelle de 1,334 ha au Nord-Ouest du site ne bénéficiera pas de cet apport hydrique supplémentaire, elle sera néanmoins préservée et fera l'objet d'une gestion spécifique.
SIBCCA	0,239 ha	-	2,113 ha	2,113 ha	Le site SIBCCA présente un état général dégradé, conséquence de son utilisation antérieure comme zone de dépôt de matériaux lors de la construction d'une industrie. Ces remblais ont eu un impact destructeur sur la zone humide préexistante, contribuant significativement à la détérioration de l'écosystème local. Face à ce constat, un projet de réhabilitation écologique a été élaboré, dont l'action principale consiste en l'enlèvement des remblais. Cette intervention vise à restaurer la zone humide originelle.
Bilan	-	8,119 ha	20,455 ha	29,909 ha	-

Il convient également de rappeler que les actions écologiques proposées sur les sites de compensation permettront des gains fonctionnels significatifs sur :

- L'**hydraulique** : végétalisation du site, rareté des fossés, rugosité du couvert végétal ;
- La **biogéochimie** : végétalisation du site, assimilation de l'Azote et du Phosphore, rareté des fossés, séquestration du carbone, rugosité du couvert végétal ;
- L'**écologie** et les **habitats** : rareté de la fragmentation des habitats.

Les indicateurs visés permettent ainsi d'améliorer l'ensemble des fonctions associés aux zones humides restaurées et réhabilitées.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 consacre son chapitre 8 à la préservation et à la restauration des zones humides. Deux orientations de ce chapitre s'appliquent directement au présent projet :

- Orientation 8A : Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités :

ORLÉANS MÉTROPOLE a conçu l'agencement du projet de manière à éviter les zones humides présentant les meilleures fonctionnalités écologiques et le plus fort intérêt pour la biodiversité, notamment les fourrés du secteur Arrachis. Un dispositif de suivi sera mis en œuvre sur ces zones évitées afin de garantir l'absence d'impacts liés aux aménagements adjacents. Le cas échéant, ORLÉANS MÉTROPOLE s'engage à mettre en place des mesures correctives adaptées.

- Orientation 8B : Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités :

Pour compenser les impacts résiduels du projet, ORLÉANS MÉTROPOLE a prévu la mise en place de mesures compensatoires sur les sites d'OXYLANE et de SIBBCA. Ces sites de compensation sont situés dans le même bassin versant que les zones humides impactées des secteurs Arrachis et Pistole, à savoir celui de la Bionne et de ses affluents. Les actions écologiques programmées sur ces deux sites permettront d'obtenir des gains fonctionnels. ORLÉANS MÉTROPOLE prévoit par ailleurs de pérenniser ces espaces compensatoires par l'acquisition foncière des parcelles concernées.

La MRAe demande :

« Un suivi des mesures compensatoires est prévu sur 20 ans (tous les deux ans pendant 10 ans puis tous les 5 ans), notamment sur les aspects flore et végétations, pédologie, hydraulique, et efficacité des mesures compensatoires (étude d'impact, page 218). L'étude d'impact précise qu' « en cas de non atteinte des objectifs, des mesures correctives seront proposées au fil de l'eau. Ces mesures seront alors soumises au service instructeur pour avis et validation préalable ».

Après réception du courrier de demande de compléments de la DDT 45 en date du 26 novembre 2025, il a été décidé de mettre en place un suivi des zones humides sur une période de 30 ans. Les modalités de ce suivi des mesures compensatoires sont détaillées ci-après :

Le planning du suivi, à réaliser idéalement au printemps, correspondra à :

- 1 intervention à 6 mois après la fin des travaux ;
- 1 intervention tous les 2 ans durant les 10 années suivant la mise en œuvre des mesures ;
- 1 intervention tous les 5 ans après les 10 premières années du suivi.

Ce suivi intègre une analyse :

- Floristique des zones humides : Inventaires floristiques 1 fois par année d'intervention, au printemps (entre fin mars et fin juin) ;
 - Réalisation de placettes floristiques selon la méthode d'abondance-dominance de BRAUN BLANQUET ;
 - Nombre de placettes dépendant du nombre d'habitats et du faciès général (à l'appréciation de l'écologue) ;
 - Evaluer le caractère humide de la végétation grâce à l'annexe II table A de l'arrêté du 1er octobre 2009 (modif. du 24 juin 2008) précisant la délimitation des zones humides ;
 - Comparer l'abondance des espèces caractéristiques de zone humide sur plusieurs années de suivi.
- Pédologique des zones humides :
 - Inventaire à réaliser une fois par année d'intervention ;

- Réalisation de sondages pédologique descendu jusqu'à 1,20 m ou au refus au niveaux des habitats différents ;
- Définition de la classe d'hydromorphie des sols selon le GEPPA (1981).
- Habitats et mesures mises en œuvre :
 - Inspection des mesures mises en œuvre ;
 - Vérification de leur bonne intégration dans les zones humides ;
 - Proposer de mesures complémentaires si nécessaire.

Chaque intervention fera l'objet d'une note de synthèse qui sera transmis à l'administration.

La périodicité sera alors la suivante :

n (+6mois après la fin des travaux) ; n+2 ; n+4 ; n+6 ; n+8 ; n+10 ; n+15 ; n+15 ; n+20 ; n+25 ; n+30

5. Trafic et nuisances associées

La MRAe recommande d'évaluer les nuisances liées au trafic des activités qui s'installeront sur le site et de prendre toute mesure pour les éviter, les réduire ou les compenser.

a) Impact des activités implantées sur la ZAC

L'étude d'impact environnemental concerne les secteurs Arrachis et Pistole de la ZAC 3 du PTOC, aujourd'hui non aménagés. Ainsi, à date, le maître d'ouvrage, à savoir Orléans Métropole, n'a pas connaissance des activités qui seront implantées sur les différents lots. Toutefois, au regard du zonage du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain, ces secteurs sont classés en zone UAE3, destinée aux secteurs d'activités à dominante industrielle. Il est possible d'y réaliser des bâtiments de production ou de transformation, des ateliers industriels, des unités de fabrication, ainsi que des entrepôts et plateformes de stockage ou de logistique liés à une activité économique. Les points permanents de livraison et les points permanents de livraison et de retrait d'achats au détail commandés par voie télématique sont autorisés, à condition d'être compatibles avec le fonctionnement du secteur et qu'ils ne génèrent pas de nuisance vis-à-vis des activités riveraines. La création et le maintien d'espaces verts, d'aménagements paysagers et de surfaces non bâties sont possibles et encouragés afin de structurer les parcs d'activités et d'améliorer leur qualité environnementale et visuelle. La zone n'a pas vocation à accueillir de l'habitat ni des activités commerciales indépendantes de l'industrie, mais elle permet l'ensemble des usages nécessaires au développement, à l'exploitation et au fonctionnement quotidien d'un site industriel ou logistique. Cet aménagement s'inscrit dans une stratégie foncière métropolitaine visant à proposer des sites capables d'accueillir des installations industrielles nécessitant de grandes emprises foncières, lesquelles ne peuvent être développées à l'échelle d'Orléans Métropole que sur un nombre limité de parcs d'activités, en particulier le PTOC et le parc de la Saussaye.

Par ailleurs, les mesures de réduction proposées dans l'étude d'impact seront intégrées au cahier des charges de cession des terrains. Enfin, les futurs exploitants devront se conformer à la réglementation en vigueur relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). En outre, les activités implantées devront respecter les dispositions du Code de la santé publique (CSP) ainsi que celles du règlement sanitaire départemental (RSD)

B) Impact du projet sur le trafic routier et les émissions atmosphériques

En termes de trafic routier et émissions atmosphériques, compte tenu du fait que les activités sur la ZAC 3 n'aient pas encore été définies, le bureau d'étude en charge de l'étude trafic, disponible en annexe 3 de l'étude d'impact environnemental, a estimé la répartition des activités de la manière suivante : artisanat ou activités productives (hors logistique) sur la totalité de la superficie à commercialiser. Les ratios de génération d'emplois utilisés sont les suivants : 15 emplois par hectares.

Sur la base de ces hypothèses, le nombre d'emplois est estimé à environ 520. Les hypothèses de génération de trafics et de répartition horaire, généralement constatée pour ce type d'activités aux heures de pointe sont les suivantes :

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| - Part modale VL : 95 % ; | - Part des sortants HPM : 7 % ; |
| - Conducteur seul : 90 % ; | - Part des entrants HPS : 14 % ; |
| - Taux de présence : 90 % ; | - Part des sortants HPS : 42 %. |
| - Part des entrant HPM : 62 % ; | |

Sur la base de ces hypothèses, cela représente, aux heures de pointe :

- 30 véhicules sortant et 270 véhicules entrant en heure de pointe matin ;
- 185 véhicules sortant et 60 véhicules entrant en heure de pointe soir.

Concernant les poids-lourds, la ZAC générera environ 50 poids-lourds/jour, soit 1 poids-lourd à l'hectare. Aux heures de pointe, en se basant sur les hypothèses de répartition horaire actuelles sur la RD2152, cela représente :

- 5 poids-lourds sortant et 5 poids-lourds entrant en heure de pointe matin ;
- 3 poids-lourds sortant et 3 poids-lourds entrant en heure de pointe soir.

Par ailleurs, d'après l'étude trafic, l'équilibre des trafics sur la RD2152, principale voie d'accès et de desserte de la ZAC, en heure de pointe du matin et du soir, n'est pas modifié.

Ainsi, au regard des volumes de trafic journalier déjà observés sur les axes concernés, les flux supplémentaires susceptibles d'être générés par le projet apparaissent négligeables à l'échelle du flux existant. Par ailleurs, ces secteurs correspondant aux derniers fonciers encore commercialisables au sein de la ZAC, leur urbanisation ne conduira pas à une augmentation massive ou progressive du trafic à long terme. De plus, les aménagements structurants ont d'ores et déjà été réalisés, notamment en matière de voirie, d'éclairage public et de gestion des eaux pluviales, permettant d'absorber les déplacements induits sans modification significative des conditions de circulation. Ainsi, sur ces hypothèses, le projet ne devrait pas engendrer de modification notable du trafic.

6. Retrait-gonflement des argiles

La MRAe recommande d'évaluer finement les risques liés au retrait-gonflement des argiles et de définir le cas échéant, les mesures nécessaires pour y faire face.

Les sols argileux superficiels peuvent voir leur volume varier en fonction de leur teneur en eau, elle-même influencée par les conditions météorologiques. Leur consistance évolue ainsi selon leur degré d'humidité : un sol argileux humide est souple et malléable, tandis qu'un sol desséché devient dur et cassant. Ces changements de consistance s'accompagnent de variations de volume, plus ou moins importantes selon la structure du sol et les minéraux présents.

Lorsque la teneur en eau augmente, le sol argileux se dilate : c'est le phénomène de « gonflement ». À l'inverse, une diminution de cette teneur entraîne une contraction, appelée « retrait ». Bien que progressives, ces variations peuvent atteindre une amplitude suffisante pour endommager les constructions situées sur ces terrains. Le retrait-gonflement des argiles cause chaque année d'importants dégâts, reconnus au titre des catastrophes naturelles, touchant majoritairement les maisons individuelles.

Le cahier des charges mis en place par Orléans Métropole alerte sur l'exposition forte au risque de retrait-gonflement des argiles dans le secteur. Ainsi, différents modes constructifs sont prévus, pour prévenir ce risque. Les entreprises qui s'implantent sur ces sites sont accompagnées par des architectes et des bureaux d'études, leur permettant d'évaluer le risque et de définir les modes constructifs les plus adaptés. Il est important de préciser que, conformément à l'article L132-5 du Code de la construction et de l'habitation, le vendeur n'est pas tenu de fournir une étude géotechnique dès lors que le terrain n'est pas destiné à accueillir de l'habitat, ce qui permet aux implantations industrielles ou économiques de se dérouler sans cette obligation spécifique, tout en restant encadrées par les préconisations techniques du cahier des charges.

Commune	Date De décision	Référence du dossier	Surface terrain	PROJET
Boigny-sur-Bionne	2022-05-23 2:00:00	PC0450342110025M01	400	Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes
Boigny-sur-Bionne	2024-05-16	PC 045 034 24 00007	502	Construction d'une habitation mono familiale
Boigny-sur-Bionne	2023-08-07	PC 045 034 23 00009	583	Maison d'habitation de type plein pied et garage
Boigny-sur-Bionne	2022-05-20	PC 045 034 22 00011	394	Maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-04-08	PC 045 034 21 10026 M01	553	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-01-15	PC 045 034 23 00015	584	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2025-03-20	PC 045 034 24 00004 M01	484	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-01-16	PC 045 034 23 00018	450	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-12-30	PC 045 034 22 00013 M01	328	Construction d'une maison d'habitation.
Boigny-sur-Bionne	2022-01-17	PC 045 034 21 10028	400	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2023-11-17	PC 045 034 23 00013	5726	Réaménagement d'un bâtiment industriel à structure
Boigny-sur-Bionne	2024-01-16	PC 045 034 23 00017	450	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-02-12	PC 045 034 24 00002	450	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-05-28	PC 045 034 24 00009	573	Le projet consiste en la construction
Boigny-sur-Bionne	2023-12-04	PC 045 034 23 00014	371	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-02-26	PC 045 034 24 00003	510	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2022-01-17	PC 045 034 21 10029	360	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-06-03	PC 045 034 24 00010	382	Construction d'une maison individuelle Construction de six logements intermédiaires
Boigny-sur-Bionne	2024-09-10	PC 045 034 24 00015	748	Construction de trois maisons individuelles groupée
Boigny-sur-Bionne	2024-09-10	PC 045 034 24 00014	611	s
Boigny-sur-Bionne	2024-05-13	PC 045 034 24 00008	536	construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2025-03-20	PC 045 034 25 00003	1019	Construction d'une maison d'habitation en RDC
Boigny-sur-Bionne	2025-03-20	PC 045 034 24 00006 M01	553	Construction d'une maison individuelle Le projet consiste en la création :
Boigny-sur-Bionne	2024-09-20	PC 045 034 23 00012 M01	42616	- d'un immeuble
Boigny-sur-Bionne	2025-01-30	PC 045 034 24 00021	510	Construction d'une maison individuelle Création de surface par l'aménagement des combles
Boigny-sur-Bionne	2025-01-30	PC 045 034 24 00022	480	aménageables, pose de 3 fenêtres de toit extension d'un bâtiment d'activités existant
Boigny-sur-Bionne	2024-10-30	PC 045 034 24 00018	489	
Boigny-sur-Bionne	2025-12-05 2:00:00	PC0450342500009	469	Habitation individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-04-08	PC 045 034 24 00005	489	construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2025-07-15	PC 045 034 25 00007	1012	Construction d'une maison individuelle à étage
Boigny-sur-Bionne	2024-07-18	PC 045 034 24 00012	450	Construction d'une maison individuelle Maison de 4 chambres avec 1 étage et un garage
Boigny-sur-Bionne	2025-05-22	PC 045 034 25 00001	451	
Boigny-sur-Bionne	2024-09-23	PC 045 034 24 00017	450	construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-10-23	PC 045 034 24 00008 M01	536	construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-12-30	PC 045 034 24 00019	506	construction d'une maison individuelle Le projet consiste en la création :
Boigny-sur-Bionne	2023-10-10	PC 045 034 23 00012	42616	- d'un immeuble
Boigny-sur-Bionne	2024-02-12	PC 045 034 24 00004	484	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2024-04-08	PC 045 034 24 00006	553	Construction d'une maison individuelle
Boigny-sur-Bionne	2022-06-24	PC 045 034 22 00013	328	Construction d'une maison d'habitation. Construction d'une maison d'habitation avec un
Marigny-les-Usages	2021-11-05	PC 045 197 21 D0031	1120	étage
Marigny-les-Usages	2022-02-07	PC 045 197 21 D0043	437	Construction d'une maison individuelle avec garage
Marigny-les-Usages	2025-02-11	PC 045 197 24 00007	4896	Construction d'un hangar de stockage pour les besoins de la commune
Marigny-les-Usages	2021-11-18	PC 045 197 21 D0027	494	Construction d'une maison individuelle avec comble
Marigny-les-Usages	2021-03-19	PC 045 197 21 D0003	647	Construction d'une maison d'habitation individuelle
Marigny-les-Usages	2021-06-22	PC 045 197 21 D0002 M01	612	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2022-09-22	PC 045 197 22 D0002 M01	1662	Construction d'une maison individuelle avec garage Construction d'une maison R +combles
Marigny-les-Usages	2024-01-23	PC 045 197 23 00014	501	aménageables
Marigny-les-Usages	2021-04-23	PC 045 197 21 D0008	652	Construction d'une maison individuelle à étage Construction d'un bâtiment agricole destiné au
Marigny-les-Usages	2024-11-25	PC 045 197 24 00001	24875	stockage Construction d'un bâtiment agricole destiné au
Marigny-les-Usages	2024-11-25	PC 045 197 24 00001	24875	stockage Construction d'un bâtiment agricole destiné au
Marigny-les-Usages	2024-11-25	PC 045 197 24 00001	24875	stockage
Marigny-les-Usages	2023-09-28	PC 045 197 22 D0009 M02	897	Construction d'une maison individuelle d'habitation

Marigny-les-Usages	2024-11-29	PC 045 197 24 00004	1051	Construction d'une maison individuelle avec garage
Marigny-les-Usages	2022-03-30	PC 045 197 21 D0021 T01	14080	Construction d'un bâtiment d'activités
Marigny-les-Usages	2021-03-31	PC 045 197 21 D0004	861	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2021-06-03	PC 045 197 21 D0004 M01	861	Construction d'une maison individuelle d'habitation
				Extension d'un bâtiment d'activités existant
Marigny-les-Usages	2024-01-09	PC 045 197 23 00011	16321	
Marigny-les-Usages	2023-03-10	PC 045 197 22 D0009 M01	897	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2022-09-15	PC 045 197 21 D0046 T01	1968	Réaménagement d'une habitation et de son annexe
				Augmentation de la surface du bâtiment process de la centrale biogaz de Lugère
Marigny-les-Usages	2024-05-27	PC 045 197 17 D0022 M01	25312	
Marigny-les-Usages	2021-03-16	PC 045 197 20 D0027	646	Construction maison d'habitation individuelle
Marigny-les-Usages	2023-07-04	PC 045 197 23 D0005	1092	Le projet consiste en la construction d'une habitation
				Construction d'une maison individuelle de plain-pieds
Marigny-les-Usages	2024-04-15	PC 045 197 23 00015	720	
Marigny-les-Usages	2022-10-21	PC 045 197 22 D0009	897	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2022-10-21	PC 045 197 22 D0009	897	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2022-10-21	PC 045 197 22 D0009	897	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2021-05-04	PC 045 197 21 D0002	612	Construction d'une maison individuelle d'habitation
				Construction maison individuelle à étage avec garage
Marigny-les-Usages	2021-08-31	PC 045 197 21 D0018	437	
Marigny-les-Usages	2022-04-14	PC 045 197 22 D0002	1662	Construction d'une maison individuelle avec garage
Marigny-les-Usages	2021-03-12	PC 045 197 21 D0001	652	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2022-10-18	PC 045 197 22 D0011	438	Construction d'une maison individuelle en RDC
Marigny-les-Usages	2023-01-05	PC 045 197 22 D0011 M01	438	Construction d'une maison individuelle en RDC
Marigny-les-Usages	2021-02-12	PC 045 197 20 D0015	543	Construction maison individuelle avec garage
Marigny-les-Usages	2021-10-25	PC 045 197 21 D0026	494	Construction d'une maison individuelle avec comble
Marigny-les-Usages	2021-01-13	PC 045 197 20 D0024	700	Construction d'une maison individuelle d'habitation
Marigny-les-Usages	2021-08-25	PC 045 197 21 D0016	540	Construction d'une maison individuelle avec garage
Marigny-les-Usages	2021-11-08	PC 045 197 21 D0016 M01	540	Construction d'une maison individuelle avec garage
				Construction d'une maison individuelle de plain-pieds
Marigny-les-Usages	2021-06-07	PC 045 197 21 D0010	600	Construction d'une maison individuelle de plain-pieds
Marigny-les-Usages	2021-07-28	PC 045 197 21 D0010 M01	600	Construction d'une maison individuelle de plain-pieds
Marigny-les-Usages	2022-04-29	PC 045 197 21 D0044	808	Construction d'un bâtiment pour une Maison d'Assis
Marigny-les-Usages	2021-07-20	PC 045 197 21 D0015	609	Construction d'une maison individuelle de plain-pieds
Marigny-les-Usages	2021-10-25	PC 045 197 21 D0023	600	Construction d'une maison individuelle de plain-pieds
Marigny-les-Usages	2021-07-08	PC 045 197 21 D0014	493	Construction d'une maison individuelle de plain-pieds

Projet	Commune	Description
GROUES	Orléans/Saint-Jean-de-la-Ruelle	Eco-quartier des Groues : Près de 1.000 logements, 15.000 m² d'activités économiques, un grand parc de 12,5 ha avec une partie centrale naturelle
INTERIVES	Fleury-les-Aubrais	Un nouveau quartier de vie combinant activités économiques, logements, espaces verts, équipements publics et commerces de proximité avec plus de 3 000 nouveaux logements et 200 000 m² d'activité tertiaires et commerciale
CARMES MADELEINE	Orléans	Rénovation de l'espace public et de l'habitat, implantations commerciales et création d'un pôle d'enseignement supérieur

