



Siège social
NCA environnement
11, allée Jean Monnet
86170 Neuville-de-Poitou
Tél. 05 49 00 43 20
Fax 05 49 00 43 30
Email : accueil@nca-env.fr
www.nca-env.fr

Agences

- 16, Grand'Rue
86500 Montmorillon
Tél. 06 48 18 88 87
- Parc Atlantique
3, rue du Clos Fleuri
17100 Saintes
Tél. 09 70 72 20 54

Études et conseil en environnement

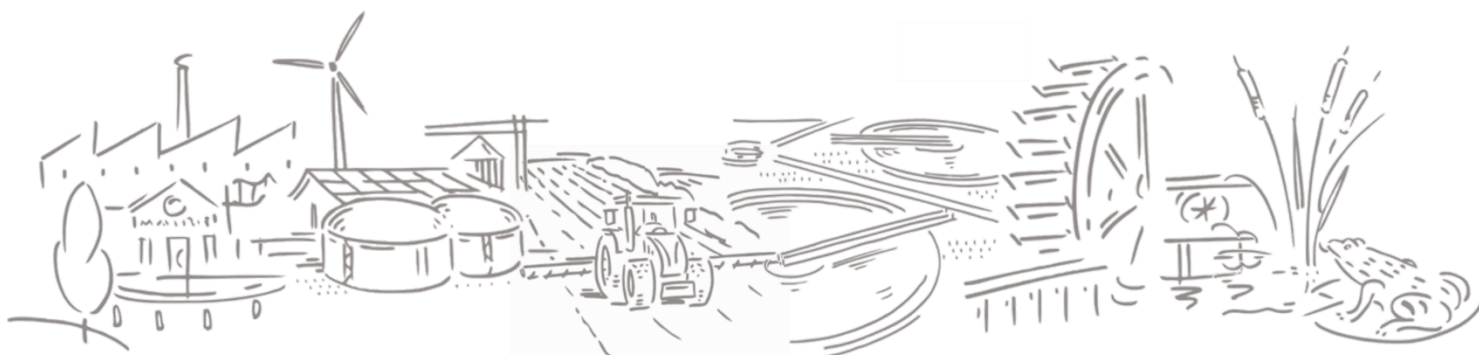
- Hydraulique urbaine
- Eau et Assainissement
- Milieu naturel
- Agriculture Environnement
- Hydraulique fluviale
- Énergies renouvelables
- Ingénierie environnementale



**CRÉATION D'UN LOTISSEMENT
D'HABITATIONS « Les Vergers du
Patrouillet »
Commune d'Échiré (79)
Étude d'impact sur l'environnement**

Septembre 2018

Réponse à l'avis de l'autorité environnementale



SOMMAIRE

I.	DESSERTE DU SITE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN ET LES VOIES DOUCES	2
II.	SANTE HUMAINE.....	3
II. 1.	Présentation de la ligne.....	3
II. 2.	Risque lié à la ligne HTA	3
II. 3.	Projet d'enfouissement de la ligne HTA	7
III.	INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....	8
III. 1.	Effets sur la ressource en eau	8
IV.	VOLET PAYSAGE ET BIODIVERSITE.....	9
IV. 1.	Insertion paysagère.....	9
IV. 2.	Milieu naturel.....	9

Cette note complémentaire répond à l'**Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale** en date du 30 Mai 2018 relatif au projet de lotissement « Les Vergers du Patrouillet » sur la commune d'Echiré (76).

I. DESERTE DU SITE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN ET LES VOIES DOUCES

Des cheminements piétons ont été intégrés au projet afin de valoriser les transports doux. Ils forment un maillage qui permet de circuler d'Est en Ouest en longeant les voies et de traverser du Nord au Sud les îlots d'habitations par des chemins piétons. Un premier cheminement permet de relier la rue des croisettes et la voie B, un second lie la voie B et la voie C, un troisième traverse l'îlot cerné par la voie C et enfin deux autres permettent l'accès depuis la voie A vers le bassin et l'espace vert associé.

De plus, la ligne de bus n°24 reliant Niort à Saint-Gelais dispose d'un arrêt (Echiré Bizard) à 200 m du futur lotissement, la fréquence de passage est d'environ une fois par heure. Le plan de la ligne est présenté ci-dessous.



Figure 1 : Plan de la ligne n°24 desservant le site du projet

Source : tanlib.com/ligne-24.html

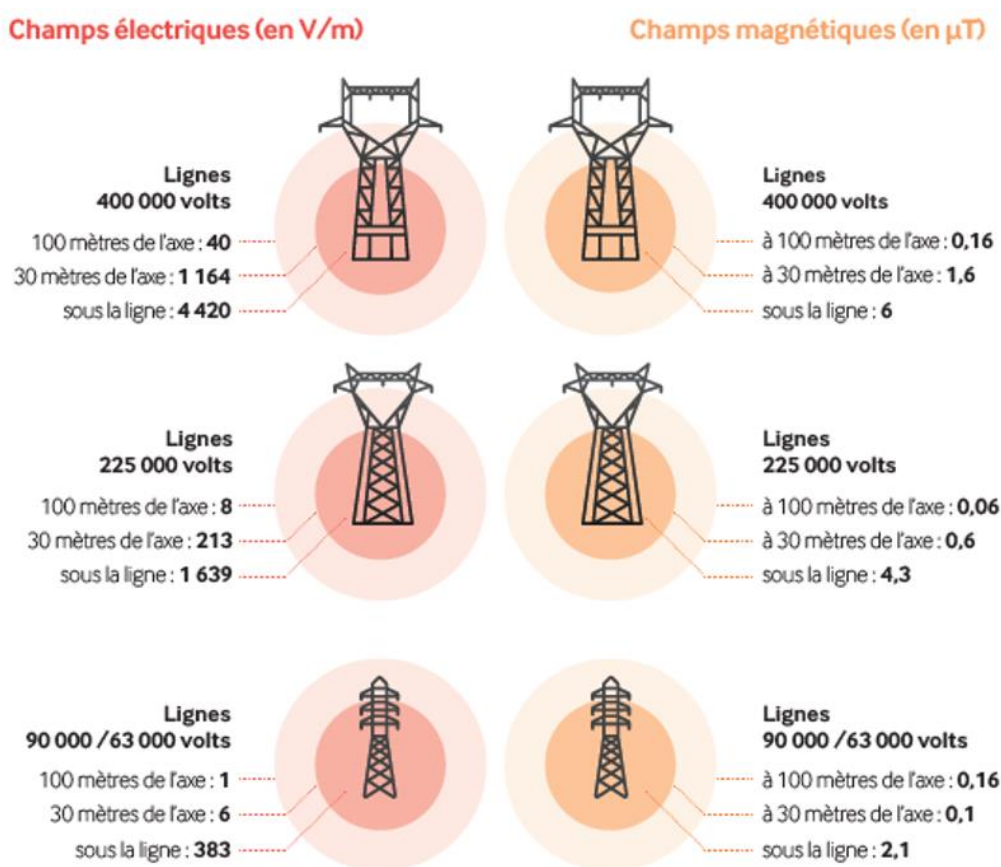
Le projet est donc idéalement situé par rapport à la desserte actuelle en transport en commun.

II. SANTE HUMAINE

II. 1. Présentation de la ligne

La ligne haute tension traversant le site délivre une puissance de 225 000 volts. Au droit de cette ligne le champ électrique est de 1 639 V/m (valeur limite de 5 000 V/m) et le champ magnétique est de 4,3 μ T (valeur limite de 100 μ T). A 30 m, le champ électrique est de 213 V/m et le champ magnétique de 0,6 μ T. Leur valeur décroît fortement avec la distance (voir figure ci-dessous).

Exemples de champs électriques et magnétiques 50 Hz pour les lignes électriques aériennes.



Source : www.rte-france.com

Figure 2: Champs électrique et champs magnétiques

Source : Les lignes électriques haute et très hautes tension et champs magnétiques de très basse fréquence, RTE

II. 2. Risque lié à la ligne HTA

En trente ans de recherches biomédicales en laboratoire et de recherches épidémiologiques sur des populations réelles, aucun lien de causalité entre l'exposition aux champs électriques et magnétiques générés par les lignes à haute tension et des effets sur la santé n'a été établi.

Les résultats de ces travaux scientifiques ont été analysés et synthétisés par les organismes d'expertise faisant référence au niveau national et international : Organisation mondiale de la santé (OMS), Centre international de recherche sur le cancer, agences et académies nationales de santé... Tout en incitant à

poursuivre les recherches, ils concluent à l'absence de preuve que les champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence soient la cause d'une quelconque pathologie.

Des seuils d'exposition maximale ont été établis par ces organismes et font consensus au niveau international, et plus particulièrement en Europe. Ils sont très largement supérieurs aux valeurs constatées sur le terrain.

La France applique la recommandation européenne 1999/519/CE sous la forme d'un décret applicable aux équipements radiofréquence et d'un arrêté technique applicable aux réseaux électriques. Pour ces derniers, les seuils réglementaires sont de 5 000 V/m pour le champ électrique et de 100 μ T pour le champ magnétique. Ces valeurs préconisées par la recommandation européenne se situent à un niveau 50 fois inférieur au seuil d'apparition des premiers effets. Ainsi, cette recommandation « couvre implicitement les effets éventuels à long terme ».

Les conclusions sur le rôle des institutions européennes en matière de protection contre des effets potentiels des CEM sont les suivantes:

En ce qui concerne la protection du grand public, les Traités européens donnent la responsabilité première aux Etats membres et ne confèrent pas à la Commission la compétence de légiférer. La recommandation du Conseil sur les limites d'exposition aux CEM (1999/519/CE) a été adoptée dans le but de définir un cadre commun et de guider l'action des Etats membres, dans l'espoir d'assurer la cohérence entre les différentes approches nationales. Selon le principe de subsidiarité (à l'exception de la protection des travailleurs), le rôle des institutions européennes est limité à l'apport d'un avis scientifique indépendant (travail du SCENIHR), et à la coordination et à l'harmonisation des politiques des Etats membres, ainsi qu'à la promotion des bonnes pratiques.

Depuis 1999, la Commission européenne a mandaté des comités d'experts pour s'assurer que les bases de la recommandation n'étaient pas remises en cause au regard des nouvelles publications scientifiques. Toutes ces évaluations ont conclu que les nouvelles études ne remettaient pas en question la pertinence des valeurs limites de 5 000 V/m et de 100 μ T. Ces évaluations sont menées tous les trois ans depuis 2006.

Source : Les lignes électriques haute et très hautes tension et champs magnétiques de très basse fréquence, RTE

L'avis de l'OMS, va dans ce sens et soutient le fait que rien ne justifie en l'état un abaissement des limites quantitatives d'exposition aux champs électromagnétiques.

Avis de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) Champs électromagnétiques et santé publique- Exposition aux champs de fréquence extrêmement basse, Aide-mémoire N°322, Juin 2007.

Directives internationales relatives aux limites d'exposition.

Des effets sur la santé liés à une forte exposition à court terme ont été établis et constituent la base de deux directives internationales relatives aux limites d'exposition (ICNIRP, 1998 ; IEEE, 2002). A l'heure actuelle, ces organismes estiment que les éléments scientifiques établissant un rapport entre les effets sanitaires possibles d'une exposition à de faibles champs ELF à long terme sont insuffisants pour justifier d'abaisser ces limites quantitatives d'exposition.

ICNIRP : Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants

IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineers

champs ELF (extremely low frequency)

Selon l'avis publié en mars 2010, par l'Afsset aujourd'hui Anses (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du travail), les preuves que les champs électromagnétiques ont des effets sanitaires à long terme, chez l'Homme et chez l'animal, sont insuffisantes.

Elle maintient la classification des champs magnétiques d'extrêmement basses fréquences dans la catégorie 2B (« peut-être cancérigène pour l'homme »).

Avis de l'AFSSET (Agence Française de sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) sur les Effets sanitaires des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences, mars 2010 :

Compte tenu des incertitudes méthodologiques, de l'absence, à ce jour, de mécanisme d'action plausible, de la négativité des principales études chez l'animal, la valeur de 0,4 µT ne peut pas être avancée comme un niveau de risque effectif, au-delà duquel la probabilité de voir survenir des effets sanitaires dommageables serait démontrée. C'est également la position de l'OMS [OMS, 2007, aide-mémoire n°322] qui considère que les preuves scientifiques d'un possible effet sanitaire à long terme sont insuffisantes pour justifier une modification des valeurs limites d'exposition.

[...] Les preuves de la cancérigénicité pour l'homme des champs électriques extrêmement basses fréquences sont insuffisantes. Chez l'animal, les preuves de la cancérigénicité des champs magnétiques extrêmement basses fréquences sont insuffisantes.

La conclusion publiée en 2002 par le CIRC, classant les champs magnétiques extrêmement basses fréquences dans la catégorie 2B (« peut-être cancérigène pour l'homme ») est donc toujours d'actualité.

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

L'Afsset est aujourd'hui Anses (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du

**Avis de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)
- Champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences (mise à jour 03/05/17)**

En ce qui concerne de possibles effets à long terme, il existe une forte convergence entre les différentes évaluations des expertises internationales (organisations, groupes d'experts ou groupes de recherche). Une association statistique entre exposition aux champs magnétiques extrêmement basses fréquences et leucémie infantile a été observée par différentes études épidémiologiques. Ces études montrent même une bonne cohérence entre elles. Cette association est statistiquement significative pour une exposition résidentielle, moyennée sur 24 h, à des champs magnétiques dont les niveaux sont supérieurs à 0,2 ou à 0,4 μT , selon les études. Toutefois, à ce jour, les études qui ont été conduites pour déterminer un mécanisme biologique de cet effet n'ont pas été concluantes. Elles ont porté notamment sur des animaux et sur des systèmes cellulaires humains *in vitro*.

Dans ce contexte, le CIRC a classé en 2002 le champ magnétique de fréquences 50/60 Hz comme cancérigène possible pour l'homme (catégorie 2B).

Cette incapacité durable à identifier un mécanisme d'action biologique représente un défi pour la compréhension des questions soulevées par les résultats des études épidémiologiques. Cette situation complexe est une motivation pour favoriser la mise en place d'analyses épidémiologiques plus fines avec une meilleure caractérisation de l'exposition.

Par ailleurs, l'Agence a également été saisie en février 2013 pour approfondir l'expertise scientifique relative aux conséquences des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences sur la santé animale et les performances zootechniques. Le manque de données bibliographiques sur l'évaluation de l'exposition des animaux d'élevage aux champs électromagnétiques a amené l'Anses à initier une campagne de mesures des champs électriques et magnétiques dans l'environnement d'un échantillon d'une trentaine de fermes d'élevage, à proximité ou non de lignes à haute tension. Cette étude, même si elle n'est pas représentative de toutes les situations des fermes en France, a permis de tirer des premières conclusions sur le niveau moyen des champs rencontrés dans l'environnement typique des fermes en identifiant surtout les sources de ces champs. Les champs magnétiques mesurés sous les lignes de transport d'électricité à haute tension restent de faible intensité (entre 0,01 et 7,59 μT) et les champs électriques sont de l'ordre de 46 à 5 060 V/m. Ces champs sont de plus faible intensité dans les bâtiments d'élevage (< 3 μT et 43 V/m).

[...]

L'analyse de la bibliographie a montré que bien que de rares effets aient été observés chez les animaux (dégradation des fonctions cognitives chez l'animal de laboratoire (pour une exposition > 100 μT), baisse possible de la production laitière, du taux butyreux et augmentation de l'ingestion chez la vache laitière (champs magnétiques de 30 μT , 30 jours), etc. il restait difficile de se prononcer quant aux effets sanitaires directs des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences sur les animaux d'élevage.

Recommandations

Dans ce contexte, l'Agence recommande en particulier la poursuite des études épidémiologiques en s'appuyant sur une description robuste de l'exposition aux champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences, notamment par le recours aux nouvelles techniques de mesure des expositions individuelles.

L'Agence recommande aussi de renforcer la recherche sur les causes possibles des leucémies infantiles.

Au-delà, la recherche d'autres effets potentiels de ces champs doit également être renforcée.

Enfin, des études devront cibler les travailleurs exposés à de plus forts niveaux. L'Agence conseille également d'associer les populations locales aux études de caractérisation de l'exposition, en les impliquant dans la définition des objectifs et en les informant des résultats.

Dans l'attente, l'Agence recommande de ne pas installer ou aménager de nouveaux établissements accueillant des enfants (écoles, crèches...) à proximité immédiate des lignes à très haute tension, et de ne pas implanter de nouvelles lignes au-dessus de tels établissements.

L'exposition aux champs électromagnétiques sur le site du projet est inférieure aux valeurs limites. De plus aucune preuve scientifique ne fait de lien entre les champs électromagnétiques et des effets sanitaires directs (comme des cancers). Le fait de ne pas aménager de nouveaux établissements type crèche ou école est une recommandation, il n'y pas de réglementation et d'interdiction dans ce cas de figure.

II. 3. Projet d'enfouissement de la ligne HTA

L'estimation du coût de l'enfouissement de la ligne HTA du réseau de RTE s'élève à 2 millions d'euros environ. Si elle est techniquement faisable, elle n'est financièrement pas supportable par le lotisseur.

La viabilisation du lotissement n'empêchera pas la dépose de la ligne dans le futur, les prescriptions de RTE ne permettent pas la pose de fourreaux ou de câbles en attente dans l'emprise de l'opération (dans les tranchées communes) car les câbles doivent être posés en pleine terre et juste avant la date d'effacement envisagée (pas de réseau en attente possible).

Toutefois, si un jour la dépose de la ligne RTE est envisagée, l'effacement de cette ligne se fera par la rue des Croisettes.

La présence de la ligne HTA a donc été prise en compte dans l'aménagement du projet. La disposition des lots a été réalisée afin que les câbles de la ligne haute tension ne surplombent pas directement les futures habitations. La servitude de surplomb de 5 m de part et d'autres de la ligne sera respectée.



Vue de la ligne haute tension vers l'Est du site

Source : Octobre 2014, Groupe Etude – SIT&A Conseil

III. INCIDENCES NOTABLES LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

III. 1. Effets sur la ressource en eau

III. 1. a. Gestion des eaux usées

La collecte et le traitement des eaux usées d'Echiré relèvent de la compétence du Service Assainissement de la Communauté d'Agglomération du Niortais.

Le réseau d'assainissement est en séparatif à proximité de la zone d'étude (réseau existant Rue des Croisettes). Le projet sera raccordé en gravitaire sur ce réseau.

Avec 92 lots, le projet entraînera une production d'eaux usées de l'ordre de 230 EH maximum (sur la base de 2,5 EH / lot).

Les eaux du secteur sont traitées sur la station de Pelle Chat sur la commune de Saint-Gelais (n°0479249S0004), qui a pour milieu récepteur.

La capacité de la station est de 24 000 EH, et la population actuellement raccordée est de 10 000 EH (pour 12 000 EH raccordable) auxquels il faut rajouter la laiterie d'Echiré.

Le site <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>, pour cette station d'épuration, mentionne le respect de la réglementation de 2011 à 2016 (dernière année renseignée) :

- Conforme en équipement,
- Abattement DBO₅ atteint,
- Abattement DCO atteint,
- Conforme en performance, exceptée pour 2015 (mise en conformité 2016).

La station d'épuration de Pelle Chat, située sur la commune de Saint-Gelais, a reçu en 2015 une charge maximale en entrée de 28 546 EH et un débit entrant moyen de 1 572 m³/j. L'évolution de ces indicateurs est présentée ci-dessous.

Tableau 1 : De 20012 à 2016, évolution des indicateurs charge maximale, débit entrant moyen et production de boues

Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr

Année	2012	2013	2014	2015	2016
Charge maximale en entrée (EH)	10 971	12 528	14 784	28 546	27 235
Débit entrant moyen (m ³ /j)	3 570	1 745	1 834	1 572	1 750
Production de boues (tMS/an)	216	265	203	209	204,9

En 2016, la charge moyenne annuelle reçue est de 12 659 EH.

Le projet va induire une charge supplémentaire de 1,5 %, le Service d'assainissement de la Communauté d'Agglomération du Niortais a été informé du projet et mentionne dans un courrier du 22 janvier 2018, la station est apte à recevoir les nouveaux effluents de l'opération du lotissement.

Annexe 1. Attestation d'Autorisation de raccordement du 22 janvier 2018

La station d'épuration de Pelle Chat est apte à recevoir les effluents du futur lotissement.

IV. VOLET PAYSAGE ET BIODIVERSITE

IV. 1. Insertion paysagère

Voir les photomontages à la fin de cette note.

IV. 2. Milieu naturel

Une visite complémentaire de terrain a été effectuée le 3 juillet 2018. Elle a permis d'identifier 23 espèces d'oiseaux, dont 10 taxons supplémentaires. Ceci porte à 28 espèces la richesse spécifique de l'avifaune observée sur l'ensemble des prospections.

Le tableau synthétisant les données ornithologiques connues sur le territoire (bibliographie + données terrain en bleu) a été actualisé en conséquence :

Tableau 2 : Recensement de l'avifaune sur la zone d'étude (actualisé)

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Liste Rouge Régionale (nicheurs)	Année d'obs. (nature79)	Période de fréquentation	Fréquentation du site d'étude
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		NT	2018	permanent	Nid (cultures) / Alim.
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	VU	2012	hivernage	Alim. (haies)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN	LC	2018	permanent	Alim. (cultures)
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO / PN	LC	2015	nidification	Alim. (cultures)
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	LC	2013	hivernage	Alim. (haies)
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PN	EN	2018	hivernage	Alim. (haies)
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	VU	2013	nidification	Nid (haies) / Alim.
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	PN	LC	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	PN	LC	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO / PN	NT	2017	nidification	Alim. (cultures)
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO / PN	NT	2018	nidification	Alim. (cultures)
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO / PN	LC	2017	permanent	Alim. (cultures)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN	LC	2018	permanent	Alim. (cultures)
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>		DD	2017	nidification	Nid (cultures) / Alim.
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	PN	NT	2017	nidification	Alim. (cultures)
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	LC	2018	nidification	Alim. (cultures)
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN	LC	2017	nidification	Alim. (cultures)
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	PN	EN	2017	nidification	Nid (cultures) / Alim.
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>		LC	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	PN	LC	2017	nidification	Alim. (cultures)
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN	LC	2018	permanent	Alim. (cultures)
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		LC	2018	permanent	Alim. (cultures)
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>		NA	2017	permanent	Alim. (cultures)

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Liste Rouge Régionale (nicheurs)	Année d'obs. (nature79)	Période de fréquentation	Fréquentation du site d'étude
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN	LC	2018	permanent	Alim. (cultures)
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	DO / PN	-	2016	hivernage	Alim. (cultures)
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	PN	LC	2017	nidification	Alim. (cultures)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN	LC	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	PN	EN	2013	nidification	Nid (haies) / Alim.
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	PN	NT	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN	VU	2017	migration	Alim. (haies)
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PN	CR	2017	migration	Alim. (haies)
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	PN	LC	2017	hivernage	Alim. (cultures)
Goéland leucophaée	<i>Larus michahellis</i>	PN	NT	2017	hivernage	Alim. (cultures)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>		NT	2018	hivernage	Alim. (cultures / haies)
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>		NA	2018	hivernage	Alim. (cultures / haies)
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>		NA	2017	hivernage	Alim. (cultures / haies)
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN	LC	2018	hivernage	Alim. (haies)
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	LC	2018	permanent	Alim. (cultures)
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	PN	LC	2016	nidification	Alim. (cultures)
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN	NT	2017	nidification	Alim. (cultures)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	LC	2017	nidification	Alim. (cultures)
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN	LC	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	PN	LC	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	NT	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	PN	NT	2017	nidification	Alim. (haies)
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	PN	NT	2017	nidification	Alim. (cultures)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	PN	CR	2018	hivernage	Alim. (haies)
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	PN	EN	2017	hivernage	Alim. (haies)
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO / PN	LC	2017	nidification	Alim. (cultures)
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DO / PN	-	2012	hivernage	Alim. (cultures)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	NT	2018	permanent	Alim. (cultures / haies)
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	PN	EN	2017	permanent	Alim. (cultures / haies)
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PN	VU	2017	hivernage	Alim. (cultures)
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO / PN	LC	2017	nidification	Nid (cultures) / Alim.
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>		NE	2016	permanent	Nid (cultures) / Alim.
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>		NE	2018	permanent	Nid (cultures) / Alim.
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	PN	LC	2015	permanent	Nid (haies) / Alim.
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Liste Rouge Régionale (nicheurs)	Année d'obs. (nature79)	Période de fréquentation	Fréquentation du site d'étude
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		NT	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO / PN	NT	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>		NA	2015	permanent	Nid (haies) / Alim.
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	PN	NA	2018	hivernage	Alim. (cultures / haies)
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	EN	2018	hivernage	Alim. (cultures / haies)
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	DO	-	2018	hivernage	Alim. (cultures)
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	EN	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	PN	LC	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	PN	NT	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN	LC	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PN	LC	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	LC	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN	VU	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN	LC	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	CR	2017	migration	Alim. (cultures)
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	PN	NT	2018	permanent	Alim. (cultures / haies)
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	PN	-	2018	hivernage	Alim. (haies)
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		LC	2017	nidification	Nid (haies) / Alim.
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	EN	2017	migration	Alim. (cultures)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN	LC	2017	permanent	Nid (haies) / Alim.
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		LC	2018	hivernage	Alim. (cultures)
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN	LC	2018	permanent	Nid (haies) / Alim.

Statut de Protection : PN = protection nationale ; DO = Espèces inscrites sur la liste de la Directive Oiseaux.

Liste Rouge Régionale : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = préoccupation mineure.

Fréquentation du site : Nid = Nidification possible à certaine ; Alim. = Alimentation / Chasse

Les nouvelles espèces identifiées ne présente pas d'enjeu significatif. La majorité fréquente les haies pour l'alimentation et la nidification (Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Pic vert, Pouillot véloce, Rossignol philomèle...), d'autres affectionnent les cultures (Caille des blés). Pour certains taxons, la zone d'étude ne représente qu'un site d'alimentation (Hirondelle rustique, Martinet noir, Goéland leucophée).

Il n'a pas été observé d'espèces à plus fort enjeu, comme la Pie-grièche écorcheur au niveau des haies, ou les Busards cendré, Saint-Martin et l'Œdicnème criard au niveau des cultures. Ces espèces dépendent des assolements en place et sont surtout susceptibles de venir s'alimenter sur la zone de projet.



Bruant proyer (*Emberiza calandra*)
NCA environnement

Concernant l'autre faune, seules quelques espèces de mammifères peuvent être signalées : Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), très certainement Campagnol des champs (*Microtus arvalis*) - observation furtive en bord de culture - et cadavre de Crocidure musette (*Crocidura russula*). Aucun enjeu particulier ne ressort de la présence de ces espèces communes et anthropophiles.

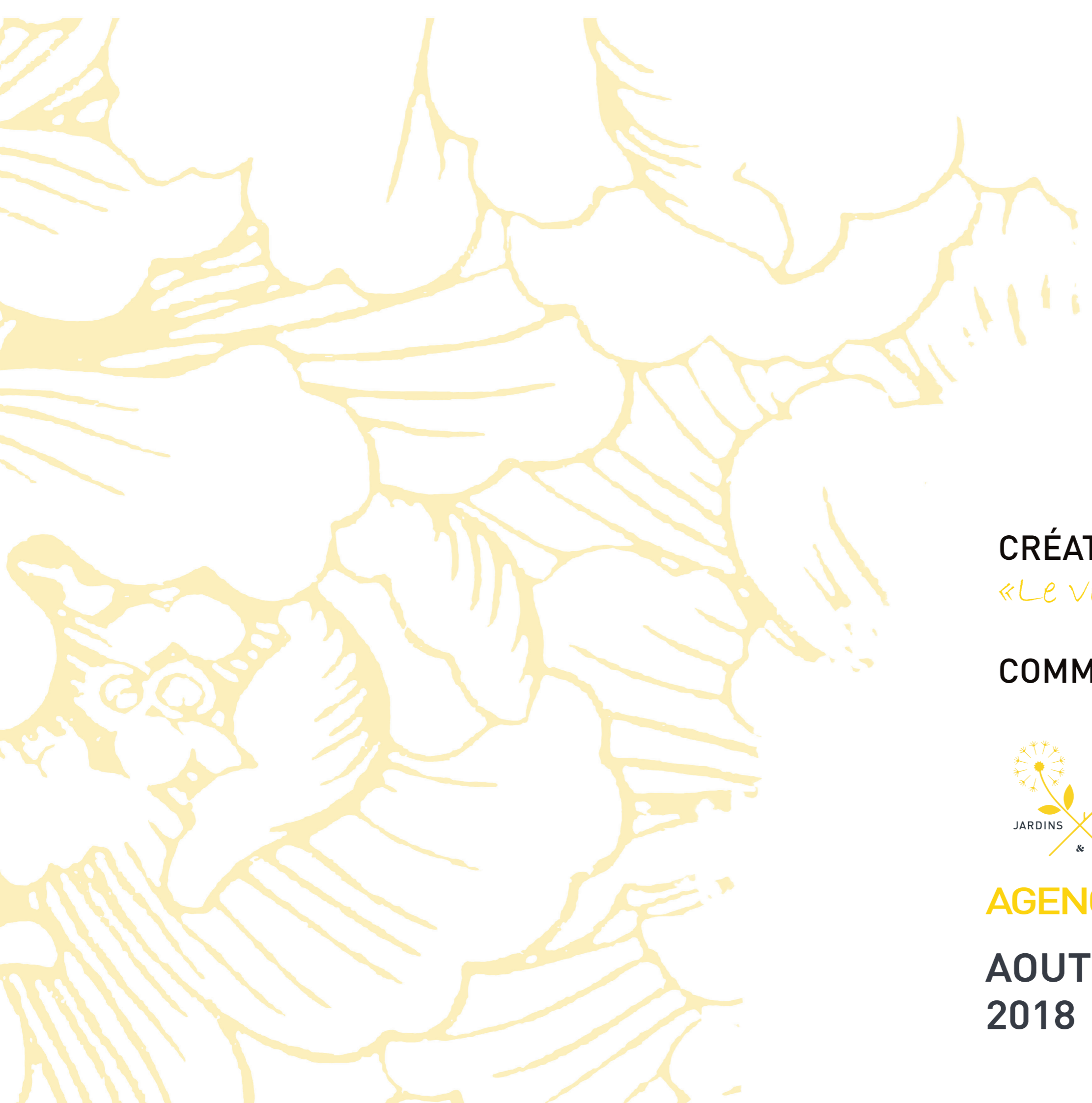
Au sein des cultures, aucune espèce messicole patrimoniale n'a été contactée. On note simplement la présence de taxons communs tels que *Papaver rhoeas*, *Viola arvensis*, et très certainement *Avena fatua*. La cartographie des habitats n'est pas modifiée suite à cette nouvelle expertise.

Suite à cette nouvelle expertise, les conclusions relatives aux enjeux écologiques de la zone d'étude sont similaires : ces enjeux se concentrent sur les haies bocagères, qui représentent un habitat pour l'alimentation et la nidification d'un grand nombre d'espèces d'oiseaux protégés. Les cultures présentent un enjeu plus limité, même pour l'avifaune nicheuse de plaine, en raison de la situation enclavée de la parcelle de projet dans le bourg d'Echiré, avec des zones urbanisées au nord, à l'ouest et à l'est. Il faut descendre plus au sud pour ressentir l'impression de plaine ouverte, bien plus favorable aux espèces nicheuses, en particulier les espèces patrimoniales.

Les autres groupes taxonomiques ne représentent pas d'enjeu sur le site de projet, en raison de l'absence dans les haies d'arbres mûres, et de la dominance culturale.

Les haies étant par ailleurs conservées dans le cadre du projet, les incidences du projet sont avant tout relatives à un dérangement si les travaux s'opèrent en période de nidification. La mesure d'évitement E n°4 répond à cette problématique.

L'expertise vient ainsi conforter les conclusions énoncées au sein de l'étude d'impact concernant le volet Milieu naturel.



CRÉATION D'UN LOTISSEMENT :
«Le verger du Patrouillet»

COMMUNE D'ÉCHIRÉ 79



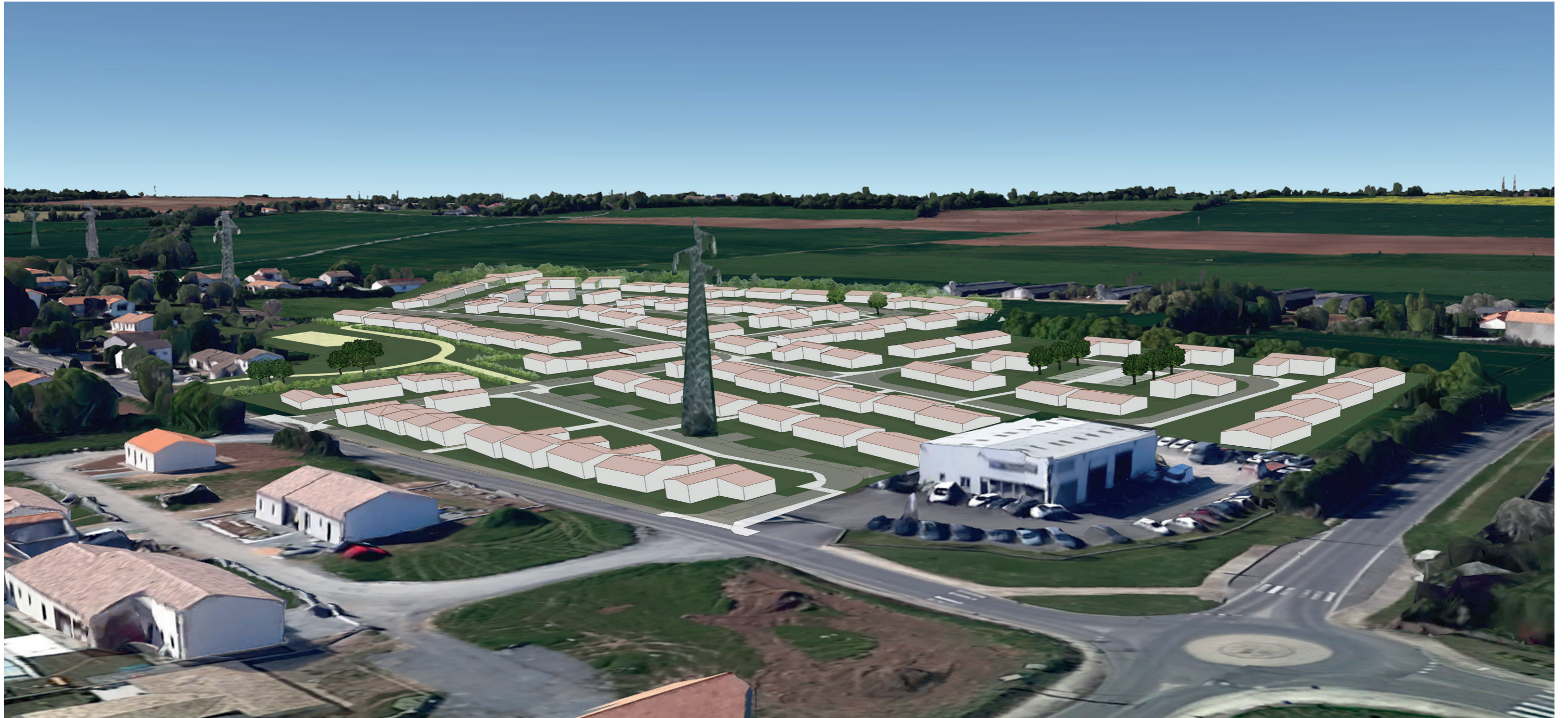
AGENCE B

**AOUT
2018**

CRÉATION D'UN LOTISSEMENT :

«Le verger du Patrouillet»

VUE AXONOMÉTRIQUE



CRÉATION D'UN LOTISSEMENT :

«Le verger du Patrouillet»

VUE DEPUIS LA ROUTE DE NIORT



CRÉATION D'UN LOTISSEMENT : «Le verger du Patrouillet»

VUE DEPUIS LA RUE DES CROISSETTES





Agence B.

09 84 49 88 50

06 64 54 61 03

agenceb.paysages@gmail.com