



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**Avis délibéré sur le
projet d'extension du site Barbazanges Tri Ouest
porté par Barbazanges Tri Ouest,
commune de Châteaubriant (44)**

n° PDL-2024-7783

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet d'extension du site Barbazanges TRI OUEST sur la commune de Châteaubriant, porté par la société Barbazanges TRI OUEST.

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation environnementale pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis : Mireille Amat, Vincent Degrotte, Paul Fattal, Daniel Favre et Audrey Joly.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public selon un calendrier conforme aux dispositions de consultation du public retenues dans le cadre de la procédure d'instruction réglementaire. Ce mémoire en réponse doit notamment préciser comment le maître d'ouvrage tient compte de l'avis de la MRAe.

Le présent avis est établi sur la base de la version n°2 du dossier de demande d'autorisation environnementale (étude d'impact, étude de dangers, présentation du projet,...) non datée et d'annexes datées variablement d'octobre 2024 à octobre 2025 (dont mise à jour du diagnostic Faune – Flore d'octobre 2025), telle que transmises à l'autorité environnementale le 16/12/2025.

Objet et contexte

La société Barbazanges Tri Ouest exploite trois sites en Loire Atlantique dont deux au sud-ouest de la commune de Châteaubriant (12 189 habitants en 2021) en Loire-Atlantique (44) :

- un centre de tri et de traitement multi-déchets, objet du présent dossier d'extension ;
- un centre de tri fer et métaux situé à environ 700 m à l'est au niveau de la rue du général Bradley.

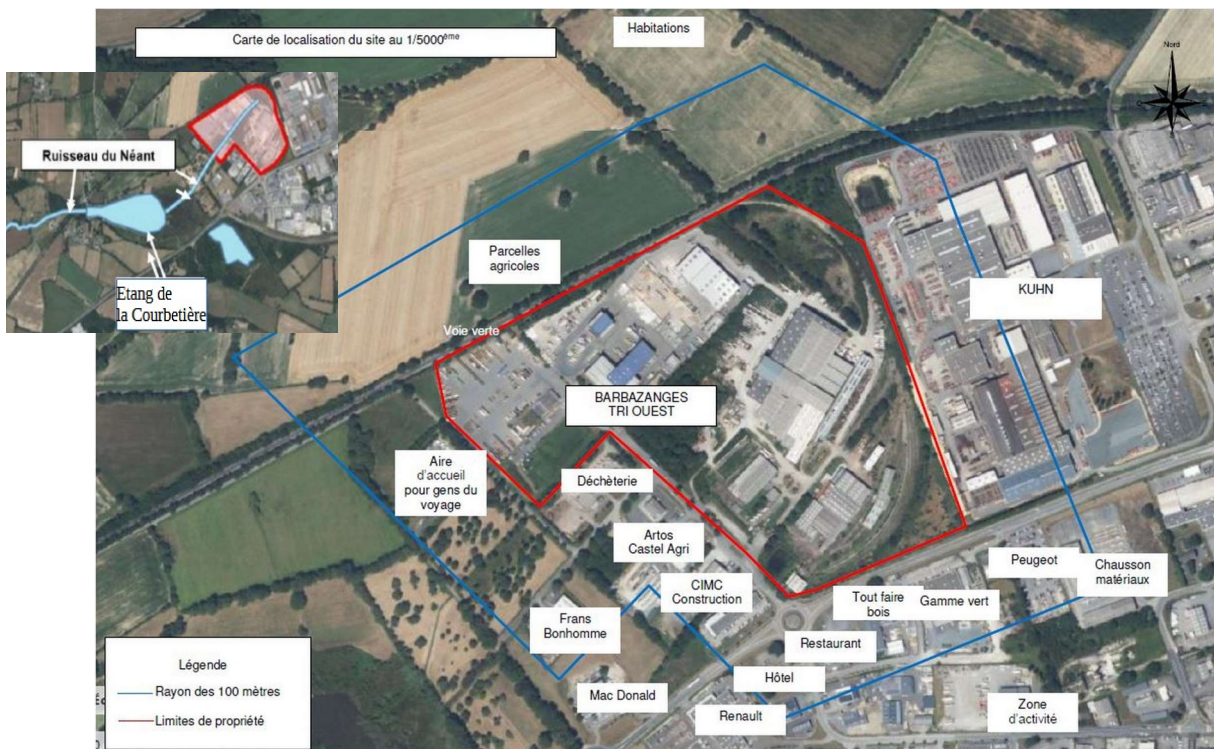
Son activité est la collecte et le recyclage des déchets non dangereux et dangereux. Le site en projet est implanté sur un terrain de 7,7 ha. La société ambitionne d'étendre son activité sur un site mitoyen d'une surface de 13,4 ha correspondant à l'ancien site ABRF¹. Le projet d'extension portera la surface totale du site de la société TRI Ouest à près de 21 ha pour y développer de nouveaux aménagements : broyeur à métaux, zones de stockage des métaux, plateforme presse-tenaille, parkings, bassins, réseaux. Le site actuel comprend une activité de préparation de combustible solide de récupération (CSR) comportant une unité de broyage qui sera réorganisée dans le cadre du projet afin d'augmenter sa production. Il impliquera le déplacement d'une partie des installations du second site sur l'extension envisagée. L'avenir de ce second site n'est pas encore connu selon les informations du dossier. Le porteur de projet indique que ce dernier fera l'objet d'un dossier complémentaire.

¹ Ateliers bretons de réalisations ferroviaires. Le site est inoccupé depuis la liquidation judiciaire de l'entreprise en 2014.

Le projet est situé dans un environnement urbanisé fortement marqué par la présence d'activités industrielles : une voie verte sur une ancienne voie ferrée est présente sur toute la bordure nord. Des zones d'activités sont présentes à l'ouest, au sud et à l'est ainsi qu'une aire des gens du voyage à l'ouest. La zone d'activités est traversée par l'avenue du Général Patton qui rejoint la RD 771² à proximité du site de l'entreprise Barbazanges Tri Ouest. Deux hameaux comportant des habitations sont présents à 600 m au nord et à 700 m à l'ouest.

L'extension conduira à la démolition de 3 bâtiments sur l'ancien site d'ABRF et un déboisement sur 4 800m².

L'étude d'impact est souvent difficile à lire avec de nombreuses pages au contenu très technique où se succèdent, sans explication, des tableaux de données concernant les valeurs limites d'exposition pour un nombre important de paramètres physico-chimiques relatifs aux rejets dans les eaux pluviales et industrielles, dans les sols ou ceux dans l'atmosphère. De même, de nombreux acronymes sont utilisés sans qu'ils soient définis (CSR, BREF, VLE, VHU, BPHU, RIA, DN40, DN100, PFOA, PFOS, IED ...). Un glossaire complet doit être intégré dans l'étude d'impact. Par ailleurs, le document dédié à l'étude d'impact ne reprend pas le détail du projet d'extension, la nature, la localisation et le phasage des travaux qui seront réalisés, la répartition des surfaces impactées, etc. Ces éléments sont présentés dans un document séparé, la pièce n°46 du dossier de demande d'autorisation environnementale portant l'intitulé « Description ». Or, pour une bonne compréhension du projet et de ses incidences proposée dans l'étude d'impact, il est nécessaire que ces éléments de programmation puissent être précisément mis en perspective avec la description des enjeux environnementaux, l'évaluation des impacts et la présentation des mesures Éviter - Réduire - Compenser.



Vue aérienne du site et de ses environs et du réseau hydrographique en encart – source : étude d'impact

² qui relie Châteaubriant à la RN 137 Nantes-Rennes.



Localisation de l'extension par rapport au site existant – source dossier



Localisation des trois bâtiments supprimés et des opérations de déboisement sur 4 800 m² (croix verte) – source dossier

Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts
Consommation d'eau	Oui	Maîtrisé
<p>Le site n'est pas localisé dans le périmètre de protection d'un captage.</p> <p>Il est actuellement approvisionné en eau par le réseau communal. Un forage est présent sur le site mais n'est plus utilisé. Le projet n'apporte pas de modification concernant la situation actuelle d'approvisionnement en eau. Les usages sont liés aux besoins sanitaires du personnel, aux activités de nettoyage des ateliers, au lavage des contenants, des bureaux, des locaux sociaux, et ponctuellement à l'arrosage des espaces verts. Les consommations des deux sites Barbazanges TRI OUEST sont estimées à 680 m³/an. La réalisation du projet entraînera une consommation supplémentaire estimée à 120 m³ liée au dépoussiérage des rejets atmosphériques du broyeur à métaux, la mise en place de deux zones de lavage, etc. Ces besoins seront satisfaits à l'aide de la récupération des eaux de toitures stockées dans une cuve de 30 m³. Avec une augmentation du personnel de 17 personnes, la consommation d'eau pour les besoins humains (sanitaires essentiellement) est estimée à 200 m³ supplémentaires.</p>		
Zones humides	Oui	Oui
<p>Un premier diagnostic sur les zones humides a été réalisé en février 2024 complété par une investigation d'une journée en octobre de la même année. Lors de cette étude, aucune espèce floristique caractéristique de la présence de zone humide n'a été observée. Les sondages pédologiques ont également révélé aucune trace d'hydromorphie dans les sols.</p> <p>Une seconde étude Faune / Flore / Habitat a été conduite en octobre 2025 à la demande de la direction départementale des territoires et de la mer Loire-Atlantique (DDTM 44) et cette fois a permis d'identifier des zones humides sur critères floristiques : jonchaie, prairie humide, saulaie, fourré arbustif à Saule roux.. Localisées dans l'angle ouest du site, les zones humides couvrent une surface totale de 2 733 m². Les modalités d'alimentation de ces zones humides ainsi que leur pérennité dans le cadre du projet ne sont pas décrites dans l'étude d'impact et ses annexes.</p> <p>Le projet initial prévoyait la destruction d'habitats naturels humides (Saulaie, Jonchaie, Prairie humide) sur une surface de 789 m². Suite aux inventaires réalisés en 2025, le projet réduit cette destruction à 160 m². Le projet compensera cet impact en restaurant 382 m² de zones humides en continuité de l'habitat humide (saulaie) déjà présent en limite sud-ouest du site.</p>		
Cours d'eau - Eaux superficielles et souterraines	Oui	A déterminer
<p>Le projet est localisé dans le bassin versant de la Chère qui est un affluent de la Vilaine (confluence au niveau de Langon) et qui traverse le centre-ville de Châteaubriant. Le site du projet est concerné par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine (en révision depuis février 2022).</p> <p>Le ruisseau du Néant traverse le site et s'écoule ensuite dans l'Étang de la Courbetière et ses marais (ZNIEFF de type I³, lieu de pêche) à environ 160 m à l'ouest du site.</p> <p>Les eaux usées (sanitaires, douches) sont prises en charge par le réseau communal de traitement des eaux usées. La station de traitement des eaux usées de la commune de Châteaubriant (site de La Goupillère), mise en service en novembre 1998, est à la limite de sa capacité de traitement : en 2024, sa charge maximale en entrée est de 22 056 équivalents-habitants (EH) pour une capacité nominale de 23 333 EH. L'étude d'impact doit apporter la démonstration que la station communale aura les capacités de traitement suffisantes pour prendre en charge les eaux</p>		

³ Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

usées du projet d'extension parallèlement à l'augmentation éventuelle des besoins générés par d'autres projets d'aménagement en cours sur la commune.

Présumées non polluées, les eaux pluviales de toitures sont prises en charge par le réseau des eaux pluviales avec une gestion au niveau d'un bassin tampon. Les eaux pluviales de voiries qui sont susceptibles d'être polluées (surfaces d'entreposage des déchets, aires et voies de circulation) sont traitées (bassin de régulation, déboureur séparateur à hydrocarbures,) avant rejet dans le milieu (ruisseau du Néant). Une vanne entre le bassin et le séparateur peut être actionnée en cas de déversement accidentel. Trois bassins de rétention des eaux pluviales (un bassin existant de 580 m³ et deux bassins à créer totalisant 2 200 m³) seront présents sur le site. Les débits à gérer ont été calculés sur une pluie d'occurrence décennale. L'étude d'impact détaille les valeurs relatives aux paramètres des rejets dans les eaux pluviales requis par arrêté préfectoral et qui feront l'objet d'une autosurveillance périodique. Il est nécessaire de présenter le mode de gestion des eaux pluviales et des pollutions potentielles associées pour des périodes de retour de 30 ans voire de 100 ans afin de prendre en compte les incidences de l'imperméabilisation supplémentaires induite par le projet. La question des rejets possibles de pollution dans le ruisseau du Néant qui rejoint en aval l'étang de la Courbetière n'est pas suffisamment prise en compte dans l'étude d'impact.

Les eaux industrielles issues du traitement des poussières du broyeur à métaux ne seront pas rejetées dans le milieu mais évacuées en tant que « déchets dangereux ». Deux nouvelles aires de lavage (engins, bennes et bacs) seront créées sur le site d'extension en plus des trois aires existantes sur le site actuel de Barbazanges TRI OUEST. Toutes les eaux de lavage (sans aucun produit de nettoyage ou de désinfection) des bacs, des engins et des bennes seront traitées *in situ* avec un passage par un déboureur séparateur d'hydrocarbures avant leur rejet dans le milieu naturel. Les déboueurs séparateurs d'hydrocarbures font l'objet d'un curage annuel avec une élimination des boues dans une filière dédiée. Les valeurs limites des rejets en vigueur sont fixées par arrêté préfectoral. Avec des processus et des techniques identiques, ces valeurs à respecter seront identiques à celles prescrites actuellement pour les activités mises en œuvre sur le projet d'extension. Le suivi des rejets des eaux industrielles en 2021, 2022 et en 2024⁴ sont conformes aux valeurs de rejets prescrites par arrêté préfectoral. Le site Tri Ouest est soumis aux dispositions réglementaires relatives à la gestion de plusieurs matériaux ou substances comme les granulés plastiques, les polyfluoroalkylés (PFAS)⁵.

La MRAe remarque que la suffisance de ce pré-traitement avant rejet dans le milieu naturel n'est pas démontrée en fonction de la nature des déchets dangereux qui seront traités dans le cadre du nouveau fonctionnement du site.

Milieux naturels	Existence	Impacts
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique	Oui	A déterminer
<p>La zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) de type I de l'étang de la Courbetière située à 160 m à l'ouest du projet couvre 44 ha. Elle est notamment reliée (en aval) au site par le ruisseau du Néant. La Znieff la plus proche est ensuite celle de l'étang de Deil (type I) à 3.5 km au Nord du site. Onze autres Znieff de type I et II sont par ailleurs présentes dans un rayon de 10 km autour du projet.</p> <p>L'étude d'impact doit détailler les mesures prises pour éliminer tout risque de déversement dans le ruisseau du Néant, susceptible de polluer les eaux pluviales notamment lors de pluies de périodes de retour supérieures à 10 ans.</p>		
Occupation des sols, Sols et sous-sols	Oui	Oui
<p>Le site est caractérisé par des pollutions de sols en lien avec les activités industrielles passées. La nappe phréatique est présente à environ 7 m de profondeur selon plusieurs relevés piézométriques.</p> <p>Le site, ainsi que huit autres sites situés autour de ce dernier sont identifiés dans la base BASIAS relative aux anciens</p>		

⁴ L'étude d'impact indique que les analyses n'ont pu être réalisées en 2023 en raison d'un problème de prélèvement.

⁵ Une campagne de mesure sur un an est en cours afin d'identifier la liste des substances PFAS susceptibles d'être ou d'avoir été rejetées par les installations du site. L'exploitant propose de faire de nouvelles mesures pendant un an lorsque l'extension sera en exploitation.

sites potentiellement pollués. Le site ABRF est également identifié comme étant pollué dans la base de données BASOL : il a fait l'objet d'un plan de gestion dans le cadre de son acquisition.

Les risques accidentels de pollution des sols par des hydrocarbures ou des produits chimiques font l'objet de mesures décrites dans l'étude de dangers.

Les activités de dépollution et de démontage des véhicules hors d'usage peuvent émettre des polluants (métaux lourds, hydrocarbures). Elles seront réalisées au sein d'un bâtiment doté d'une dalle de béton. L'aire de stockage des véhicules en attente sera aussi dotée d'une dalle de béton associée à un débourbeur séparateur d'hydrocarbures pour collecter et traiter les eaux de ruissellement.

Une étude globale sur le site d'extension a été réalisée en 2025 dans le but d'obtenir une attestation « ATTES-ALUR »⁶. Un suivi piézométrique de la qualité des eaux souterraines après les travaux sera mis en place.

Habitats – Faune – flore

Oui

Oui

Une première étude a été conduite entre février et septembre 2024 et a fait l'objet d'investigations complémentaires d'avril à juillet 2025 (6 journées). Cette seconde étude a permis de mettre à jour les enjeux environnementaux présents, de réévaluer les impacts sur ces derniers et de réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation à mettre en œuvre.

Cependant, des travaux ont eu lieu pendant l'hiver 2024-2025 avant le démarrage de la seconde campagne d'inventaires entraînant la destruction d'arbres et de fourrés qui constituaient des habitats avérés pour des espèces protégées comme la Linotte mélodieuse.

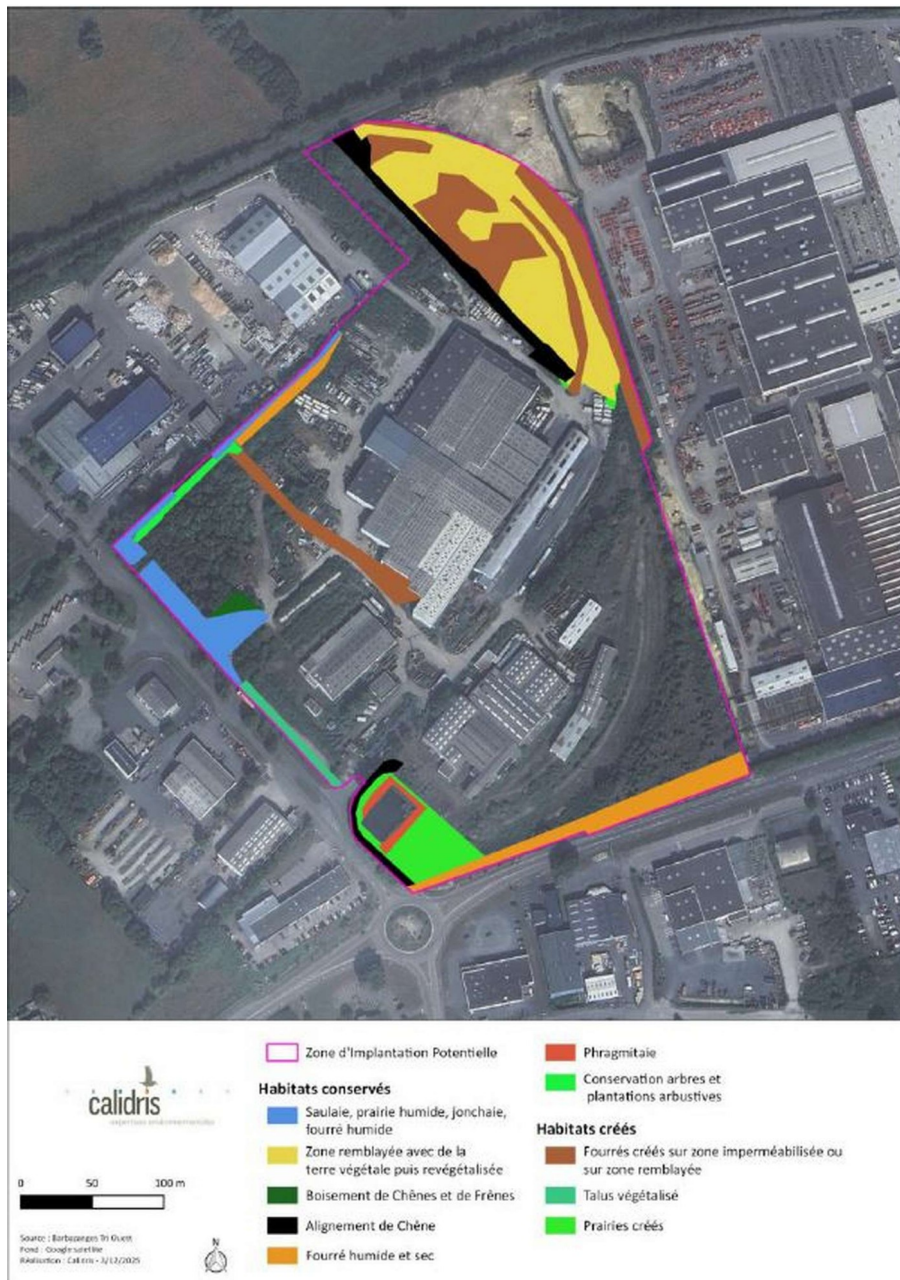
Sur les 13,4 ha du projet d'extension, les habitats naturels présents représentent 6,6 ha environ. Ils se répartissent entre une zone remblayée et re-végétalisée d'environ 1,5 ha au nord du site comportant un alignement de chênes au niveau d'une de ses bordures, des fourrés humides et secs en limite sud, des boisements mélangés au sud-ouest le long du ruisseau du Néant et sur ce même secteur, un milieu humide (saulaie, prairie humide, jonchaie, fourré humide) contenant une zone humide caractérisée sur critère floristique d'une surface de 2 733 m². D'autres secteurs d'habitats « naturels » ne font pas l'objet d'identification et de description des enjeux écologiques sans que cela soit justifié. Les plans du projet indiquent que ces secteurs seront impactés sur environ 4,9 ha sans que des éléments sur les enjeux présents soient fournis⁷. L'étude d'impact indique cependant des surfaces contradictoires concernant les habitats naturels qui subsisteront une fois le projet d'extension achevé : 1,7 ha page 76 de l'étude faune flore habitats de 2025 et 31 970 m² sur le plan du site dans sa version d'octobre 2025 à la page 118 de l'étude précitée. Les habitats qui semblent maintenus seraient notamment : 1 498 m² de Saulaie et 444 m² de fourrés humides (zones humides), des chênes (349 m²), une haie de chênes (616 m²), des fourrés sur talus (633 m²), et quelques arbres le long du ruisseau (490 m²).

Des plantations de haies arborées⁸ et arbustives (sans précision de leur linéaire), des haies type « fourré xérophile » sur 127 ml en limite sud du site et d'une zone de fourré au centre du site sur 6 754 m², un talus végétalisé favorable au Lézard des murailles de 1 972 m² au sud-ouest sont présentées comme des mesures de réduction à tort, il s'agit plutôt de mesures d'accompagnement.

⁶ Attestation prévue aux articles L556-1 et L556-2 du code de l'environnement et créée par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014. Cette attestation est à joindre à la demande du permis d'aménager lorsqu'un projet d'aménagement se trouve sur un terrain ayant accueilli une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) et qu'un changement d'usage est envisagé (article L556-1) et/ou s'il s'agit d'un site enregistré en secteur d'information sur les sols (SIS) (article L556-2). L'attestation ALUR garantit la prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols dans la conception des projets d'aménagement affectant un site.

⁷ Par type d'habitat, les proportions suivantes seront détruites : 87,4 % de bois de chêne et de frêne, 100 % de boulaie non marécageuse, 74,9 % de fourré mésophile, 82,3 % de fourré xérophile, 61,1 % de gazon amphibie, 69,3 % de haie arborée, 36 % de jonchaie, 74,5 % de pelouse mésoxérophile sur sol remanié, 100 % de plantation de conifères, 88,4 % de roncier, 4,5 % de saulaie.

⁸ L'étude d'impact indique que 2 800 m² de haies arborées seront supprimées (voir fiche MR-t11 page 143).



carte 32 : Synthèse des habitats créés ou préservés sur le site

Source : Étude faune, flore, habitats naturels page 134

Considérée également comme une mesure de réduction, une prairie de 2 380 m² sera créée au nord du site à la place d'une voie d'accès et une autre de 2 330 m² au sud autour du bassin de rétention destiné à être supprimé et d'une phragmitaie préservée. Cette prairie remplacera des zones aménagées suite à la suppression d'un bâtiment et d'une zone terrassée. Des hibernaculum et des gabions (structures artificielles à base de pierres favorables à l'accueil des reptiles) seront installés à destination des reptiles en période hivernale.

Concernant l'avifaune, sur les 39 espèces observées en période de reproduction, huit sont considérées à enjeux : l'Alouette des champs, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, l'Hirondelle rustique, la Bouscarle de Cetti, le Faucon crécerelle, le Verdier d'Europe, la Tourterelle des bois. Les habitats fréquentés par l'avifaune sont en majorité situés au niveau des boisements à l'ouest et des fourrés au nord et l'est du site du projet. Des hirondelles rustiques nichent dans le grand bâtiment central de l'ancien site ABRE, destiné à être démolit. Des nichoirs à hirondelles seront

Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	A déterminer
Le ruisseau le Néant est considéré comme un réservoir de biodiversité au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Pays de la Loire. Son lit, ainsi que ses abords, ne devraient pas être impactés par les aménagements du projet. Cependant, une incertitude subsiste concernant la survenue de pollution via l'écoulement d'eaux pluviales souillées dans le ruisseau notamment lors d'évènement de forte intensité (période de retour supérieure à 10 ans).		
Sites Natura 2000 ⁹	Non	Non
Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 10 km autour du site du projet.		
Consommation d'espaces	Non	Non
Impacts cumulés	Non	Non
L'étude d'impact n'identifie aucun projet ayant fait l'objet d'une étude d'impact qui pourrait produire des effets cumulés avec le projet d'extension.		

Sites et paysages	Existence	Impacts
Sites classés ou inscrits Monuments historiques	Non	Non
Aucun site classé et inscrit, aucun monument historique n'est présent à proximité du site.		
Paysages	Oui	Non
Aucune habitation n'est présente dans l'environnement immédiat qui est marqué par un contexte urbain industriel. Des haies sont présentes en périphérie du site et masquent en partie les installations présentes. Des plantations complémentaires seront réalisées. Un mur d'enceinte de 4 m de hauteur sera créé entre le site Barbazanges Tri Ouest et le site de l'entreprise KUHN ainsi que sur une portion longeant la rue du Général Patton.		

Activités humaines	Existence	Impacts
Qualité de l'air – santé publique	Oui	Maîtrisé
Les émissions dans l'air sont liées aux activités de broyage pour la fabrication de CSR, le broyage du bois, le broyage des métaux et la circulation des poids-lourds et engins au sein du périmètre d'exploitation. Ces activités et les émissions associées sont encadrées par des dispositions réglementaires ¹⁰ assorties au respect de valeurs limites qui font l'objet d'obligations de suivis semestriel et annuel.		

⁹ Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux sauvages » (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

¹⁰ L'exploitation du site est encadrée par un arrêté préfectoral en date du 02/12/1998 et un arrêté complémentaire du 23/10/2013. Le site est également soumis à autorisation pour les rubriques IED (émission industrielles) 3550 et le sera pour la rubrique 3532 dans sa configuration finale dans le cadre de l'extension.

Le bâtiment CSR est équipé d'un dépoussiéreur extérieur qui permet de limiter les rejets en poussières à 5 mg/Nm³ conformément à son autorisation préfectorale de rejet¹¹. Les mesures effectuées sur les émissions de poussières et de COV¹² en 2021 et 2023 en sortie de dépoussiéreur sont inférieures aux valeurs limites réglementaires. Selon le dossier, l'augmentation des capacités de production du CSR de 20 000 tonnes/an à 50 000 tonnes/an n'entraînera pas d'augmentation de la concentration des émissions de poussières au-delà des seuils actuellement autorisés, le dispositif de dépoussiérage en place étant en capacité d'absorber cette augmentation en flux.

Le broyage du bois est réalisé en extérieur avec un broyeur mobile pendant une semaine par mois. Les émissions de poussières sont qualifiées sans incidence. L'étude d'impact ne propose pas de suivi des émissions de cette activité.

L'unité de broyage de métaux équipée d'une presse-cisaille hydraulique est dotée d'un système de traitement de l'air. L'étude d'impact cite des études réalisées sur d'autres équipements similaires qui montrent une faible concentration de poussières de métaux dans l'environnement immédiat de la presse-cisaille hydraulique. Sur le site de Barbazanges TRI Ouest, les poussières sont collectées au niveau de bacs de captation et de goulottes qui équipent l'installation. Dans le cadre du projet d'extension, une unité de préparation au recyclage de platinage (déchets métalliques), des véhicules hors d'usage (VHU), des métaux ferrés et des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sera créée au sein d'un bâtiment sur le site. Elle sera équipée de plusieurs dispositifs de traitement des poussières : aspiration, aspersion, traitement de l'eau polluée dans des bacs de décantation, etc. Concernant les COV issus de résidus de carburants, d'huiles et d'autres fluides présents dans les pièces des véhicules traités, l'étude d'impact s'appuie sur une étude réalisée sur des installations similaires pour conclure que leur concentration en sortie de broyage sera inférieure aux valeurs limites d'émissions à respecter.

Les activités de cisailage, de broyage et de densification de matériaux plastiques ont lieu dans un bâtiment fermé. L'étude d'impact présente une analyse des émissions liées à cette activité dont l'installation est dotée de dispositifs d'aspiration d'air vers une hotte filtrante.

Les activités du site font l'objet d'une évaluation des risques sanitaires (ERS) dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale. Au regard de la typologie des polluants émis, la principale voie d'exposition concerne l'inhalation. L'ingestion de sols et l'ingestion de fruits et légumes auto-produits a également été considérée pour les métaux. L'étude souligne que « les calculs ainsi réalisés ont conclu que les risques toxiques et cancérigènes sont inférieurs aux limites acceptables quel que soit le scénario considéré. [...] les risques sanitaires liés aux émissions atmosphériques de ce site sont considérés comme acceptables ».

Risques technologiques	Non	Non
------------------------	-----	-----

La thématique est traitée dans le cadre d'une étude de danger annexée à l'étude d'impact.

Bruit – nuisances – trafic – accès	Oui	Non
------------------------------------	-----	-----

Le site fonctionne de 7 h à 22 h du lundi au vendredi. Les secteurs identifiés comme sensibles sont un hôtel à 100 m au sud, le hameau du Bois Hamon à 600 m au nord et le hameau de la Chênaie à 700 m à l'ouest.

Situé dans une zone d'activités, le projet ne comporte aucune modification du réseau routier actuel. Une campagne de mesure du bruit a été conduite en février 2024 pour caractériser le bruit ambiant (site en activité) et le bruit résiduel (site à l'arrêt). Ces mesures effectuées en limite de propriété permettent de mettre en évidence les émergences sonores liées à l'activité du site. Des mesures ont également été réalisées à proximité de l'hôtel et du hameau du Bois Hamon en zone à émergence réglementée¹³. Concernant ces dernières, l'étude d'impact relève qu'au niveau du hameau, l'impact sonore du site Barbazanges TRI Ouest se cumule avec celui du site de l'entreprise KUHN (fabricant de matériels agricoles). Les mesures sont conformes à la réglementation.

¹¹ Arrêté préfectoral du 17/12/2019

¹² Composés organiques volatiles (COV) : groupe de substances gazeuses hétérogènes qui peuvent avoir des effets cancérigènes ou toxiques pour la reproduction et le développement de l'homme.

¹³ Les zones à émergence réglementée concernent l'intérieur et les parties extérieures proches des immeubles existants au moment et après la date de l'arrêté d'autorisation du site ainsi que les zones constructibles définies dans les documents d'urbanisme.

L'extension du site entraînera une augmentation du trafic des véhicules légers (personnel et visiteurs) de 100/j à 130/j et du trafic des poids-lourds de 106/j à 151/j. A ces émissions s'ajouteront celles émises par les nouvelles installations (broyage de plastique en intérieur et broyage et cisailage des métaux en extérieur). L'étude d'impact estime que l'impact sonore du site suite à l'extension sera sans effet notable sur les habitations les plus proches étant donné les mesures prises pour réduire les émissions sonores : activités CSR en bâtiment fermé, isolation acoustique du broyeur à métaux permettant de respecter la réglementation en limite de propriété, limitation de la vitesse des engins au sein du site.

Les émissions sonores feront l'objet d'un suivi¹⁴ dans les six mois puis tous les trois ans après la mise en service du site dans sa nouvelle configuration.

Énergie – Climat	Existence	Impacts
Sobriété énergétique Développement des énergies renouvelables Adaptation au changement climatique	Oui	A déterminer
<p>Les équipements de production sont alimentés par l'énergie électrique. Les engins de manutention et les poids lourds de collecte des matériaux fonctionnent respectivement au Gaz naturel liquéfié (GNR) et au gasoil. La consommation d'électricité (1 004 359 kWh/an à 688 522 kWh/an) et celle de GNR (1 574 kW/an à 1 278 kW/an) affichent une baisse entre 2021 et 2024 alors que le gasoil augmente légèrement passant de 5 181 kWh/an à 5 434 kWh/an sur la même période. L'étude d'impact ne propose pas d'estimation de l'évolution de cette structure de consommation énergétique dans l'état futur du site.</p> <p>L'installation de 400 m² de panneaux photovoltaïques est prévue sur l'un des bâtiments du site.</p> <p>Si les gaz à effet de serre émis directement par les activités du site sont évoquées, l'étude d'impact ne propose pas de bilan de gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie incluant les phases de construction et exploitation, y compris les incidences de l'augmentation des capacités du site sur le transport des matériaux amont et aval.</p>		

Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les enjeux environnementaux identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- la protection des zones humides et de la biodiversité ;
- la pollution des sols, de l'eau et de l'air ;
- les émissions sonores.

Appréciation de l'évaluation environnementale

Le projet d'extension tel que présenté dans le dossier objet du présent avis s'inscrit dans une démarche d'évolution de l'activité de la société Barbazanges Tri Ouest qui, en prévoyant le transfert d'une partie des équipements et des activités du site de la rue de général Bradley, nécessite une approche globale de l'évaluation des incidences.

¹⁴ Dans le cadre de l'Arrêté ministériel du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

La MRAe rappelle le code de l'environnement, qui, par son article L122-1-1, dispose que « *les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.*

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. »

Le dossier complémentaire pour le site de la rue du général Bradley, évoqué par le porteur de projet, devra donc, si nécessaire, être accompagné d'une actualisation de l'étude d'impact à l'échelle des deux sites de Châteaubriant. Le cas échéant cette actualisation donnera lieu à un nouvel avis de la mission régionale d'autorité environnementale.

– Points perfectibles

L'étude d'impact se contente pour de nombreux thèmes du respect des valeurs réglementaires. Ainsi, les impacts sonores cumulés du site Barbazanges TRI Ouest dans sa configuration avec celui de l'entreprise mitoyenne KUHN nécessite un suivi continu.

– Insuffisances

Concernant le traitement des eaux de lavage industrielles avant rejet dans le milieu naturel, l'étude d'impact doit justifier la suffisance des procédés retenus en fonction de la nature des déchets dangereux qui seront traités dans le cadre du nouveau fonctionnement du site.

L'étude d'impact doit apporter la démonstration que la station de traitement des eaux usées de la commune de Châteaubriant est en mesure de traiter les eaux usées du projet parallèlement aux autres éventuels projets résidentiels et économiques en cours sur la commune.

Une analyse des modalités d'alimentation des zones humides présentes sur le site et leur maintien dans le cadre du projet doit être apportée.

La référence à une pluie d'occurrence décennale est insuffisante pour prendre en compte les risques de pollution du ruisseau du Néant qui rejoint l'étang de La Courbetière à proximité. L'étude d'impact doit apporter des précisions sur les incidences de l'imperméabilisation du site pour des pluies de période de retour supérieures (30 ans et 100 ans).

L'étude d'impact doit présenter de manière précise les aménagements qui seront réalisés dans le cadre de l'extension : secteurs aménagés et artificialisés, bâtiments conservés, réhabilités, détruits et construits, ainsi que les évolutions consécutives du fonctionnement global du site. De plus, les enjeux environnementaux sont décrits de manière très partielle sur certains secteurs qui sont voués à être aménagés. Ces insuffisances affectent l'ensemble de la démarche éviter-réduire-compenser qui ne peut donc pas être qualifiée de totalement aboutie. Une présentation complète de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation doit être apportée et doit permettre de mesurer leur efficacité en matière d'impact résiduel. Par ailleurs, la démonstration d'absence d'impact sur certaines espèces d'oiseaux, de chiroptères, d'amphibiens et de reptiles n'est pas apportée. Cette lacune est grandement renforcée par la destruction d'espaces naturels où la présence d'espèces d'oiseaux a été confirmée par les inventaires de 2024.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit tout déplacement, toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Tout porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin

de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, préserver l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, faire l'objet d'une demande de dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.

Enfin, il est attendu la production d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie. La MRAe rappelle l'existence du guide méthodologique pour la prise en compte des émissions de gaz à effets de serre dans les études d'impact¹⁵.

Recommandations de la MRAe

La MRAe recommande :

- **de justifier de la suffisance des capacités de traitements des eaux usées de la station communale pour accueillir les eaux usées du projet ;**
- **de décrire les modalités d'alimentation des zones humides et d'apporter des éléments sur le maintien de cette alimentation dans le cadre du projet d'extension ;**
- **d'évaluer les incidences de l'imperméabilisation supplémentaire du site pour des pluies d'occurrences 30 ans et 100 ans et les risques de pollution associés du ruisseau du Néant ;**
- **de décrire plus précisément les enjeux environnementaux sur l'ensemble du site du projet d'extension ;**
- **de décrire et de représenter à l'aide de cartographies dans l'étude d'impact l'ensemble des travaux d'aménagement envisagés de manière à évaluer de façon détaillée les enjeux qu'ils sont susceptibles d'impacter ;**
- **de revisiter la démarche ERC permettant la prise en compte de l'ensemble des incidences du projet sur le nouveau site ainsi aménagé, notamment sur la faune et de justifier l'absence de perte de biodiversité ;**
- **de réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du projet.**

Nantes, le 17 février 2026

Pour la MRAe Pays de la Loire

Signé

Daniel FAUVRE

¹⁵ [Guide de février 2022.](#)