



Avis de la MRAe

Mémoire en
réponse



OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 1
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine relatif au projet de
plateforme de production industrielle Orano Med Bessines
et à la mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local
d'urbanisme (PLU) de Bessines-sur-Gartempe (87)**

n°MRAe 2023APNA186

dossier P-2023-14155

Localisation du projet :

Bessines-sur-Gartempe (87)

Maître d'ouvrage :

Société ORANO MED

Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :

Préfet de la Haute-Vienne

En date du :

2 octobre 2023

Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale ICPE et mise en compatibilité du PLU
L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement
ayant été consultés.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 29 novembre 2023 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Ont participé et délibéré : Freddie-Jeanne RICHARD, Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Pierre LEVAVASSEUR, Cédric GHESQUIERES, Patrice GUYOT, Jérôme WABINSKI, Cyril GOMEL.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents/excusés : Jessica MAKOWIAK, Élise VILLENEUVE, Raynald Vallée.

I. Le projet et son contexte

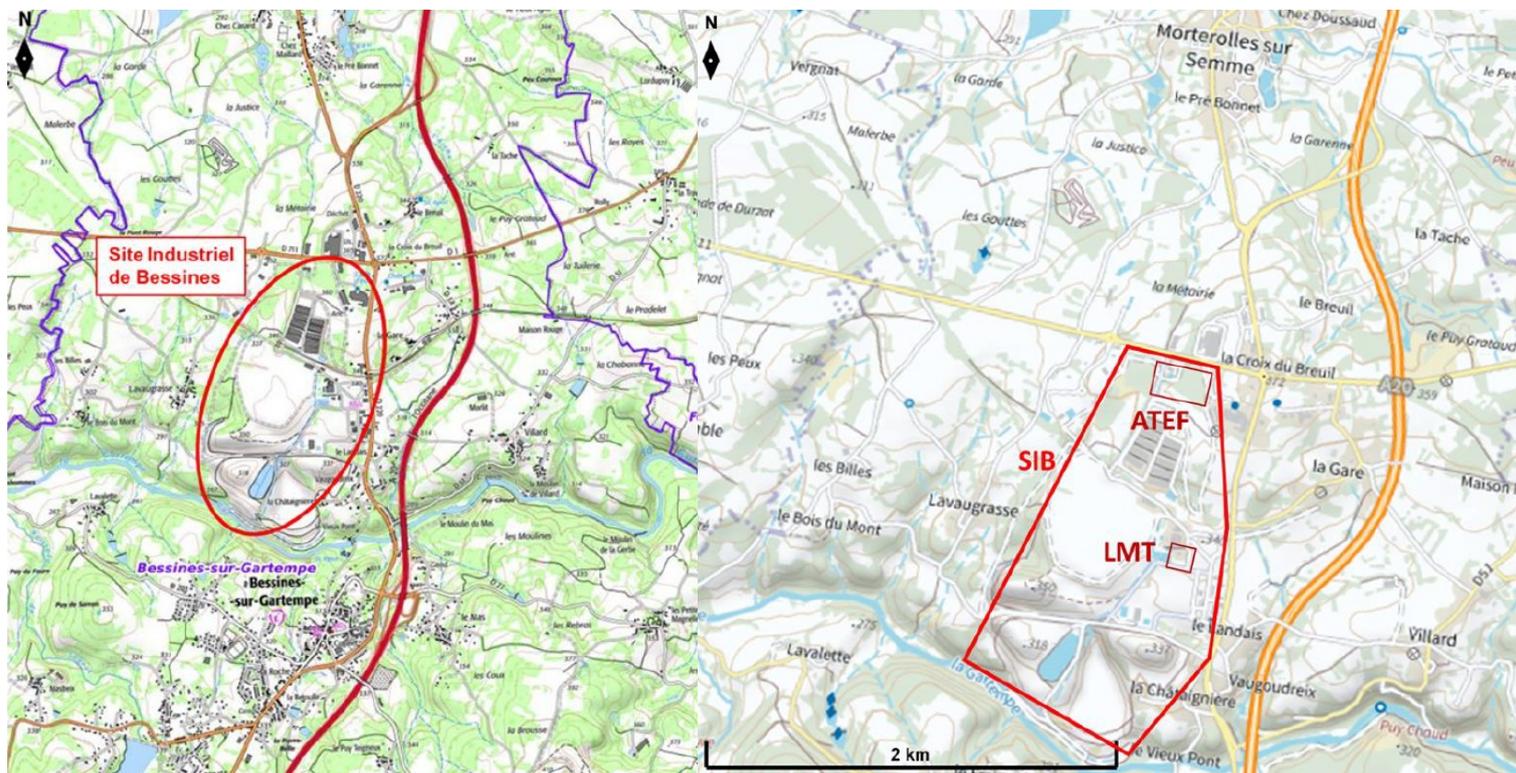
Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de création d'une plateforme de production industrielle de générateurs radiopharmaceutiques à Bessines-sur-Gartempe, dans le département de la Haute-Vienne, et sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Bessines-sur-Gartempe approuvé le 6 avril 2018¹.

Le projet est localisé au sein du Site Industriel de Bessines (SIB)², à environ 35 km au nord de Limoges, au nord de la commune de Bessines-sur-Gartempe. Il se situe entre la rivière La Gartempe au sud, la route départementale D711 au nord, l'autoroute A20 à l'est et le lieu-dit de Lavaugrasse à l'ouest. Le périmètre du projet englobe l'ensemble des installations du Laboratoire Maurice Tubiana (LMT) et du terrain visé par le projet ATEF pour « Advanced Thorium Extraction Facility ».

La commune a prescrit la déclaration de projet emportant mise en compatibilité³ de son PLU par délibération du conseil municipal en date du 28 juillet 2022. Cette procédure a fait l'objet d'une décision de la MRAe la soumettant à la réalisation d'une évaluation environnementale⁴.

Le présent avis est sollicité dans le cadre d'une nouvelle saisine de l'Autorité environnementale portant sur une procédure d'évaluation environnementale commune attachée à l'autorisation environnementale et à la mise en compatibilité du PLU. La procédure concerne donc à la fois le volet projet (Laboratoire Maurice Tubiana (LMT) et création du projet ATEF ("Advanced Thorium Extraction Facility")) et le volet plan, en application des articles L.122-14 et R.122-27 du Code de l'environnement.

La commune est concernée par le plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté de communes ÉLAN Limousin Avenir Nature⁵ et le SCoT de l'agglomération de Limoges⁶.



Localisation du Site Industriel de Bessines
Page 36 de l'étude d'impact

Localisation du LMT et du terrain visé par le projet ATEF
Page 37 de l'étude d'impact

1 Avis de la MRAe du 2 août 2017 accessible via ce lien :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp_2017_4794_plu_bessines_ae_dh_signe.pdf

2 Le SIB couvre une surface de 164,4 hectares.

3 La procédure est menée au titre de l'article L. 153-54 du Code de l'urbanisme, qui permet à la collectivité de se prononcer sur l'intérêt général d'un projet, la procédure aboutissant dans le cas présent à la mise en compatibilité du document d'urbanisme.

4 Décision de la MRAe du 27 septembre 2022 accessible via ce lien :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/kpp_2022_13002_mecdp1_plu_bessinessurgartempe_87_vmeesigne.pdf

5 Avis de la MRAe du 9 juin 2020 accessible via ce lien :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp_2020_9705_pcaet_elan_87_signe.pdf

6 Avis de la MRAe du 16 juin 2020 accessible via ce lien :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp_2020-9707_e_scot_agglom_a_rationlimoges_signe.pdf

II. Présentation du projet et de l'évolution du plan local d'urbanisme

I.1. Caractéristiques du projet

Le projet intitulé "Plateforme de production Orano Med Bessines" objet du présent avis correspond à l'évolution des capacités de production du Laboratoire Maurice Tubiana (LMT) et à la création du projet ATEF ("Advanced Thorium Extraction Facility"), sur le Site Industriel de Bessines (SIB).

La société Orano Med exploite depuis 2013 le LMT qui assure la production de générateurs chargés en substances radioactives⁷. Ces générateurs permettent la production de plomb 212 (212Pb), radionucléide utilisé pour des évaluations cliniques de traitement de certains cancers par radio-immunothérapie alpha.

Orano Med souhaite déployer une chaîne de production industrielle de produits radiopharmaceutiques. Cette chaîne implique une installation en amont, dénommée projet ATEF qui produira les substances radioactives nécessaires au chargement des générateurs produits au LMT. D'ici la mise en service de cette nouvelle chaîne, le LMT doit produire lui-même ces substances d'où la nécessité de faire évoluer la capacité de production actuelle du laboratoire.

Le projet ATEF comprend la démolition d'un bâtiment existant (dénommé dans la suite de l'avis SAN), et la construction des bâtiments dédiés à :

- une ligne d'extraction de radium 228, puis de thorium 228, à partir de nitrate de thorium. Cette ligne est dotée d'un entreposage amont de fûts de nitrate de thorium et d'un entreposage en aval des solutions épurées ;
- une zone d'entreposage des déchets, notamment en attente d'expédition vers les filières gérées par l'ANDRA⁸ pour les déchets radiologiques.

Les travaux de démolition du bâtiment SAN ont été finalisés en octobre 2023, dans le cadre de l'arrêté n°036/2023 de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées et de leurs habitations daté du 7 avril 2023 accordée à Orano Mining propriétaire du terrain et du bâtiment, qui vise en particulier les chiroptères identifiés dans la zone, et définit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.

Concernant les installations existantes du LMT, le dossier indique que le procédé actuellement mis en oeuvre n'est pas modifié, et que l'évolution n'entraîne pas de travaux particuliers. Le projet vise, dans sa phase transitoire, à augmenter la cadence de production du LMT, ce qui conduit notamment à des évolutions en termes d'émissions atmosphériques et radioactives, de production de déchets et de trafic (entrées des matières premières et sorties des produits finis). Le plan des bâtiments du LMT est donné en page 46 de l'étude d'impact.



Bâtiments du projet ATEF (source : Page 59 de l'étude d'impact)

Le projet est situé dans l'emprise du SIB, sur laquelle sont implantées plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation exploitées par Orano Mining : le Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive (CIME) spécialisé dans la recherche et le développement de procédés de valorisation des matières radioactives ou non-radioactives, et l'entreposage d'oxyde d'uranium (U308) appauvri ; l'Unité de Stockage de Lavaugrasse (USL), et le stockage des résidus miniers du Brugeaud-Lavaugrasse.

⁷ Radium 224 (224Ra) ou en thorium 228 (228Th)

⁸ Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs : www.andra.fr

Selon le dossier, le périmètre du projet englobe l'ensemble des installations du LMT et du terrain visé par le projet ATEF à Bessines-sur-Gartempe. L'état initial est décrit dans un périmètre d'étude de 1 km, élargi à 5 km pour certaines thématiques (biodiversité notamment), distances prises à la cheminée du projet ATEF.

La MRAe recommande de mieux justifier le choix du périmètre d'étude.

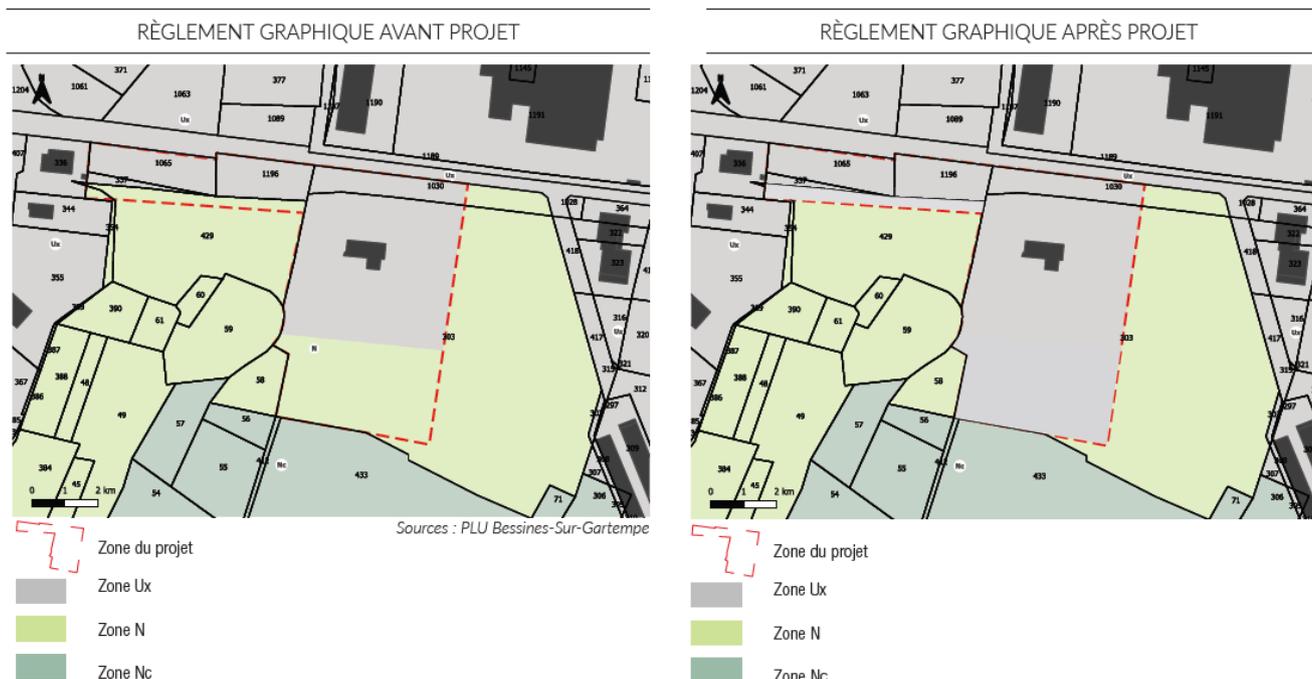
I.2. Procédures

Les activités du projet sont soumises au régime de l'autorisation dans le cadre de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), procédure qui embarque l'autorisation et la déclaration dans le cadre de la législation relative aux Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) de la nomenclature Loi sur l'eau, la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats, et l'autorisation de défrichement. Le projet doit également faire l'objet d'une demande de modification de l'autorisation de distribution de sources radioactives au titre de l'article R. 1333-137 du code de la santé publique.

I.3. Objet de la mise en compatibilité

Pour permettre la réalisation du projet ATEF, le projet de mise en compatibilité du PLU de Bessines-sur-Gartempe vise à reclasser les parcelles cadastrées A1030, AB337, AB303, AB354, et AB429 du zonage naturel N vers un zonage urbain à vocation d'activité Ux.

La zone N correspond aux espaces de protection des milieux naturels, où sont présentes des exploitations agricoles et forestières et permettant des habitations uniquement sous condition. Dans cette zone, « les constructions, installations et équipements à usage industriel, artisanal et commercial, de bureaux et de services » sont interdites. La société Orano Med étant une entreprise industrielle et non agricole ou forestière, le zonage en vigueur ne permet pas la réalisation du projet ATEF sur ces parcelles.



Évolution du règlement graphique (Page 29 du rapport de présentation, tome 2)

La procédure a donc pour objet d'étendre la zone Ux au détriment de la zone N. Dans sa décision, la MRAe relevait que la procédure de mise en compatibilité par déclaration de projet n°1 avait pour objet de reclasser sept hectares de cette zone naturelle en zone urbaine à vocation d'activité Ux. Cette surface n'est pas mentionnée dans le dossier. Le dossier fait par ailleurs mention d'une emprise de projet de 4,4 hectares dont un hectare serait situé en zone Ux, ce qui ne semble pas cohérent avec l'illustration montrant l'évolution du zonage dans lequel la zone N est d'une superficie inférieure à celle de la zone Ux. Le bilan actuel ne permet pas d'apprécier l'évolution des surfaces classées en N et Ux générées par la mise en compatibilité.

La MRAe recommande d'apporter les éléments précis permettant d'évaluer la consommation d'espace naturel (zone N actuelle) liée au projet.

I.4. Enjeux du projet et du plan

Les principaux enjeux du secteur de projet portent sur la présence de zones humides et de milieux naturels abritant des espèces protégées de flore et de faune. À cet égard, la décision de la MRAe relevait notamment la proximité de réservoirs écologiques bocagers, nombreux sur la commune, connectés les uns aux autres par l'intermédiaire de corridors écologiques et du site Natura 2000 *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents* (FR7401147).

L'enjeu général du projet et de son évaluation environnementale commune est de s'assurer que le projet et le PLU, après mise en compatibilité, prennent en compte ces sensibilités de façon cohérente avec la démarche d'évitement-réduction-compensation des incidences environnementales.

II – Analyse de la qualité des rapports environnementaux

II.1. Principe de la procédure commune

S'agissant d'une procédure commune, et en référence à l'article R122-27 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit tenir lieu de rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité par déclaration de projet du PLU. Elle doit comprendre à cet égard les éléments mentionnés aux articles R.122-20 du Code de l'environnement et R.104-38 du Code de l'urbanisme, soit une présentation des motivations de la procédure précisant les solutions de substitution raisonnable envisagées, un état initial de l'environnement, la description des incidences de l'évolution du document d'urbanisme avec les mesures d'évitement et de réduction d'impact correspondantes, et enfin un résumé non technique.

II.2. Qualité générale des rapports présentés

Le parti pris de présentation au public repose sur la fourniture de deux dossiers distincts. Le dossier lié au projet industriel d'Orano Med comprend notamment les pièces suivantes :

- Une étude d'impact et des documents annexes ;
- Une étude de dangers ;
- Un résumé non technique de l'étude d'impact ;
- La synthèse des propositions de prescriptions à l'initiative du pétitionnaire ;
- Un dossier administratif et descriptif.

Le dossier lié au projet de mise en compatibilité du PLU comprend notamment :

- un rapport de présentation concernant la déclaration de projet n°1 emportant la mise en compatibilité du PLU de Bessines-sur-Gartempe ;
- l'arrêt prescrivant la procédure ;
- un résumé non technique.

La MRAe relève pour la partie projet une multiplicité des documents, ce qui ne facilite pas l'appropriation et la compréhension du projet et ses effets par le public (notamment les propositions de prescriptions auraient pu utilement être versées dans l'étude d'impact).

Le contenu de l'étude d'impact intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement relatif aux projets. Par ailleurs, le document intitulé "Dossier administratif et descriptif" du projet fait le lien avec le dossier de déclaration de projet n°1 du PLU de Bessines-sur-Gartempe élaboré dans le cadre de la mise en compatibilité (dossier MECDU), avec une analyse concordante des enjeux environnementaux, des incidences sur la mise en œuvre du projet et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) proposées.

Le rapport de présentation du dossier MECDU présente à partir de la page 66 les mesures prévues par le projet dans le cadre de la démarche ERC. Comme déjà relevé dans sa décision du 27 septembre 2022, la MRAe relève que ces mesures ne font pas l'objet d'une traduction réglementaire dans le PLU permettant de les pérenniser.

La MRAe recommande de présenter un rapport environnemental établissant clairement le lien entre la démarche ERC déployée dans le cadre du projet et la traduction réglementaire des mesures dans le document de planification de l'urbanisme (PLU).

La MRAe recommande par ailleurs de présenter un résumé non technique unifié, distinguant bien le volet plan du volet projet, et complété sur le volet biodiversité, pour permettre au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

II.3. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Milieu physique

Sols et sous-sols : Le sol granitique présent sur la commune est riche en uranium, ce qui a motivé l'implantation de mines par le passé. Cet uranium peut générer une radioactivité naturelle pouvant, dans certaines conditions, présenter un enjeu de santé pour les habitants. Selon le dossier, la commune compte deux mines uranifères : la concession de « Saint-Sylvestre », et la concession de la « Gartempe », qui compte neuf sites miniers qui ne sont plus en exploitation.

Le LMT et le terrain visé par le projet ATEF sont localisés sur le Site Industriel de Bessine (SIB) dont certaines zones ont été exploitées pour une activité minière. La surveillance environnementale régulière réalisée sur les sols et les eaux souterraines au niveau du LMT montre des résultats d'analyses stables, sans mettre en évidence d'impact dû aux activités industrielles depuis 2013.

Concernant le site ATEF, une étude initiale du sous-sol réalisée en février 2023 montre la présence de marquages radiologiques ponctuels dans les remblais superficiels au droit du chemin d'accès sud sur le terrain de l'ancien bâtiment SAN et de l'ancien parking ouest (probablement liés à l'utilisation des stériles miniers).

Ressource en eau : Le projet s'implante au niveau de la masse d'eau souterraine du « Bassin versant de la Gartempe » (FRGG056) qui présente un bon état quantitatif, chimique et global en 2016. Selon le dossier, deux captages implantés dans la commune de Bessines-sur-Gartempe sont situés à environ 2 km au nord-est en amont hydraulique de la zone de projet, le SIB n'est pas localisé dans leur périmètre de protection. Le dossier ne fait pas apparaître les enjeux spécifiques liés à la consommation en eau des sites industriels présents sur la zone du SIB.

Toutefois, l'avis de la MRAe sur la révision du PLU notait que le rapport de présentation manquait d'information sur la capacité des forages.

La MRAe recommande à la collectivité de préciser la disponibilité de la ressource en eau dans la nappe concernée, sur la durée d'exploitation et en tenant compte des autres usages. Cette analyse est nécessaire pour déterminer le potentiel d'accueil du territoire en fonction des capacités résiduelles du réseau d'eau potable.

Milieu naturel⁹

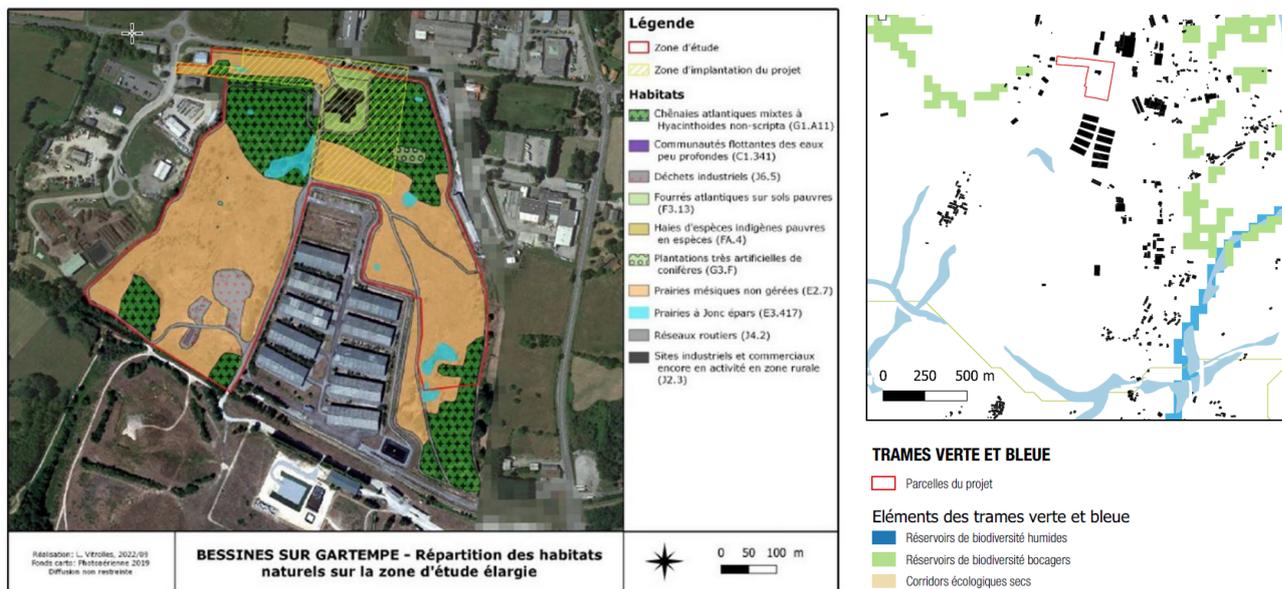
Natura 2000 : Le site Natura 2000 le plus proche est la *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents* (FR7401147) située à environ 900 m au sud du LMT et 1,8 km au sud du site ATEF. Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique¹⁰ (ZNIEFF) sont également recensées, la plus proche étant la ZNIEFF de type II *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours* qui se superpose au site Natura 2000 correspondant. Les autres ZNIEFF sont distantes de plus de 2,5 km.

Trame verte et bleue : Le dossier indique que l'aire d'étude est constituée de plusieurs types de milieux avec des espaces boisés, des milieux prairiaux ou bien encore le site industriel en lui-même. L'illustration suivante montre que la zone d'implantation du projet ATEF est occupée en partie par une chênaie atlantique située en zone Ux du PLU et des prairies et fourrés situés en zone N.

Le dossier montre que le site du projet est distant des corridors écologiques régionaux (carte page 175 de l'étude d'impact) mais situé à proximité de réservoirs écologiques bocagers, nombreux sur la commune, connectés les uns aux autres par l'intermédiaire de corridors écologiques (cf illustration suivante).

⁹ Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

¹⁰ Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale et sont souvent de superficie limitée. Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable.



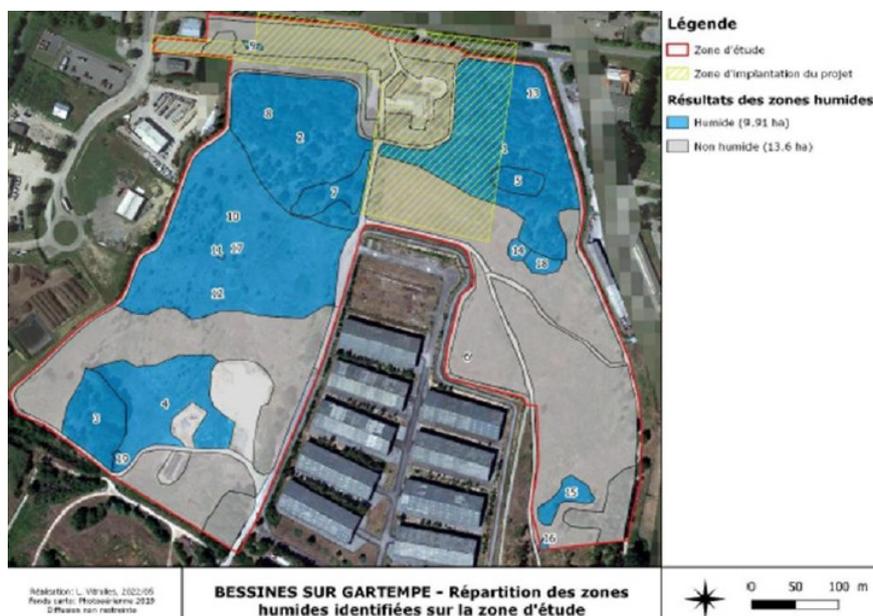
Les habitats naturels dans la zone d'étude (Étude d'impact p.277) et la trame verte et bleue locale (rapport de présentation p.18)

Zones humides : Plusieurs zones humides sont identifiées sur la zone d'étude du projet ATEF, pour une surface totale de 9,91 ha (cf illustration ci-dessous). Les deux critères pédologiques et floristiques ont été mobilisés pour déterminer la présence ou non de zones humides, notamment avec 34 points de sondage dont 20 ont permis d'identifier un sol humide.

Le volet environnemental : Les prospections de terrain ont été réalisées en juin, juillet, septembre et décembre 2021, et en mai et septembre 2022 sur la zone d'étude du projet ATEF (voir le détail des prospections terrains en annexe de l'étude d'impact).

La MRAe note que la période de février à avril favorable pour la reproduction des amphibiens et indispensable à leur cycle biologique n'est pas couverte.

Habitats naturels et espèces floristiques : les inventaires recensent 11 habitats naturels sans intérêt patrimonial ou communautaire, et 130 espèces floristiques sans enjeu de conservation. On note toutefois la présence de chênaies atlantiques mixtes à Hyacinthoides non-scripta et 12 espèces caractéristiques des zones humides.

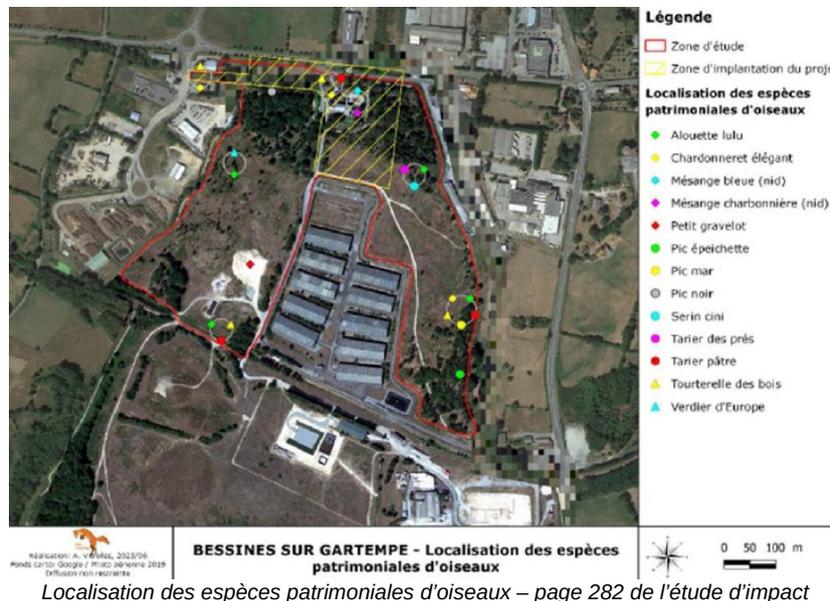


Zones humides identifiées sur le terrain visé par le projet – page 272 de l'étude d'impact

Espèces faunistiques : Les inventaires ont permis de recenser :

- 96 espèces de faune invertébrée. Seul le scarabée Lucane cerf-volant bénéficie d'un statut de protection mais apparaît en « préoccupation mineure » pour le Limousin ;
- 16 espèces différentes de chauves-souris. Leur enjeu local de conservation va de modéré à fort, avec des espèces toutes protégées nationalement et d'intérêt communautaire. Les chauves-souris semblent majoritairement utiliser le site pour la chasse et le transit mais certaines peuvent utiliser des arbres du site comme gîte temporaire de repos.

- 3 espèces d'amphibiens, toutes protégées sur le plan national mais à enjeu de conservation faible (Grenouille rieuse, Grenouille rousse et Salamandre tachetée) ;
- 3 espèces de reptiles protégées et d'intérêt communautaire : la Couleuvre verte et jaune, le Lézard vert et le Lézard des murailles. Elles présentent toutes un enjeu de conservation modéré sauf la Couleuvre qui présente un enjeu de conservation faible.
- 55 espèces d'oiseaux, dont 16 patrimoniales et 45 protégées sur le plan national. Six des espèces patrimoniales présentent des enjeux de conservation forts et 10 des enjeux de conservation modérés. La mosaïque de milieux en présence est favorable à une grande diversité d'espèces dont certaines nichent au sol, dans les arbres et dans le bâti qui n'est plus utilisé.



Milieu humain

Les habitations les plus proches se situent à environ 430 m au sud-est du projet ATEF, en zone urbaine Ub du PLU. On distingue par ailleurs plusieurs établissements recevant du public (ERP) à proximité du LMT¹¹ et du terrain retenu pour le projet ATEF¹² (localisations en pages 68 et 69 de l'étude d'impact).

La localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) du SIB et aux alentours est donnée en pages 71 et 73 de l'étude d'impact.

II.4. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Milieu physique

Sols et sous-sol : en référence à l'étude initiale du sous-sol réalisée en février 2023 sur le site d'implantation du projet ATEF, il est prévu que les sols présentant un marquage radiologique (lié à l'utilisation d'anciens stériles miniers) soient curés.

Concernant le risque de pollution lié à la manipulation des produits, le dossier indique que les réactifs utilisés dans le procédé du LMT sont essentiellement des acides minéraux (acide nitrique et chlorhydrique) et des bases (soude, ammoniacque) stockés sur rétention. Le nitrate de thorium est entreposé dans un local dédié pour garantir un haut niveau de protection physique de la matière nucléaire.

Pour le projet ATEF, le nitrate de thorium sera conditionné en fût en acier équipé d'un surfût en inox. Le projet prévoit la mise en place d'une ventilation adaptée pour évacuer l'hydrogène dégagé par les fûts, maintenir un niveau d'humidité stable et sécher les zones à risque de condensation.

Les mesures de réduction de l'impact sur les sols et les sous-sols, en phase travaux et en exploitation, sont l'aménagement de locaux d'entreposage dédiés (bacs sur rétention, dalle étanche, capteurs de détection de fuite), ainsi que la présence de kits absorbants. Par ailleurs, la surveillance environnementale des sols et des eaux souterraines se poursuit en phase d'exploitation.

11 musée UREKA à 190 m et Auberge du Pont à 280 m

12 terrain de paintball à 100 m, jardinerie Gamm'Vert à 240 m, distributeur de matériaux Bigmat à 260 m, et hôtel Manoir Henry IV à 320 m

Gestion des eaux :

La gestion de la compétence « eau potable » était initialement assurée par la commune, qui l'a transférée au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Couze-Gartempe.

La mise en œuvre du projet impliquant la construction de nouveaux bâtiments, des raccordements supplémentaires seront donc nécessaires.

Les installations du LMT et d'ATEF sont alimentées en eau potable via le réseau public pour les besoins sanitaires et de procédé industriel.

Les besoins en eau potable du projet ATEF sont d'environ 1 400 m³ d'eau par an, dont la moitié correspond à la consommation des employés pour un usage sanitaire. Cette consommation représente une augmentation non négligeable par rapport au LMT (consommation moyenne annuelle d'environ 200 m³ sur la période 2017-2021) et environ 30 % de la consommation moyenne annuelle du SIB.

Le document de « synthèse des propositions de prescriptions » mentionne une mesure qui vise à remplacer l'eau pure par de l'eau du réseau collectif adoucie et filtrée pour l'installation du LMT.

La MRAe recommande de détailler la nature de cette mesure, et de quantifier son effet sur la gestion de l'eau.

Pour le projet ATEF, une mesure vise le nettoyage à sec du bâtiment « procédé », et une autre mesure « à l'étude » envisage la récupération de l'eau de pluie pour les sanitaires.

Pour le LMT, les eaux usées hors zone radiologique sont dirigées vers la station d'épuration du SIB constituée d'un filtre planté de roseaux, puis rejetées dans la Gartempe. Les eaux pluviales de toiture, des parkings et des zones de circulation sont dirigées vers deux bassins avant de rejoindre le réseau eaux pluviales du SIB puis la Gartempe. En cas de pollution accidentelle, les eaux sont réorientées et confinées dans trois autres bassins.

Pour ATEF, certains bâtiments (administratifs et procédés) seront reliés au réseau d'assainissement collectif de la commune. Les eaux pluviales de voirie extérieure et de toiture de la partie industrielle seront dirigées vers un bassin avant rejet par une fosse de diffusion. Les eaux pluviales de voiries de la zone parking et du bâtiment administratif de la partie tertiaire seront dirigées vers un bassin enterré sous le parking puis évacuées dans le réseau de la zone d'activité. Les eaux seront traitées par des séparateurs à hydrocarbures mis en place au niveau des bassins de récupération des eaux pluviales.

L'avis de la MRAe concernant la révision du PLU relevait l'insuffisance des données relatives à l'assainissement des eaux usées. L'étude d'impact précise le fonctionnement actuel des eaux de process, mais ne permet pas d'appréhender la gestion des installations d'épuration communales.

La MRAe recommande à la collectivité de présenter les caractéristiques techniques des installations de traitement collectif des eaux usées (capacité nominale et capacité résiduelle, bilans de fonctionnement, exutoire) afin de justifier de l'aptitude des ouvrages à traiter les effluents du projet.

Les eaux d'extinction incendie rejoignent pour la plupart les bassins de récupération des eaux pluviales, tous étant équipés d'obturateur. À l'intérieur des bâtiments, les eaux sont maintenues dans les locaux assurant leur rétention grâce à la surélévation des seuils de porte.

Toutes les eaux usées issues des zones radiologiques du projet sont regroupées et stockées dans des cuves avant d'être évacuées vers une filière industrielle adaptée. Aucun effluent de procédé n'est rejeté au milieu naturel d'après le dossier.

Les différents réseaux et leurs émissaires sont présentés en page 115 et suivantes de l'étude d'impact, les eaux pluviales sont raccordées aux réseaux (du SIB ou collectif), contrôlées et traitées avant leur rejet au milieu naturel (Gartempe) ou infiltrées localement. L'impact du projet sur l'eau est considéré par le dossier comme limité et maîtrisé.

Le projet étant implanté dans la zone de vigilance (périmètre de protection éloigné) de la prise d'eau du Pont de Beissat dans le cours d'eau de la Gartempe, dont la protection sanitaire a fait l'objet d'un arrêté de DUP en date du 20 décembre 2012, la MRAe recommande de préciser les modalités de surveillance de l'activité industrielle du site pour s'assurer de l'absence d'effets sur la qualité de l'eau brute pompée.

Air : Les émissions dans l'air liées à la mise en suspension de liquides chimiques et radiologiques sont captées et canalisées par la ventilation installée dans les locaux. Les émissions du LMT sont rejetées en cheminée, après traitement à l'aide d'un filtre Très Haute Efficacité (THE) qui permet d'éliminer près de 99,9 % des particules et aérosols.

Le retour d'expérience du LMT permet de prévoir, dès la conception du projet ATEF, un ensemble de mesures pour limiter les émissions atmosphériques, avec la mise en place d'une ventilation adaptée pour éviter tout rejet diffus, d'un dispositif de traitement des rejets par filtration THE, et de filtres à charbon actif pour capter le 220Rn.

Le dossier précise que le suivi des rejets atmosphériques en continu est poursuivi au niveau de la cheminée du LMT et mis en place pour celle du projet ATEF. Dans ces conditions, l'impact du projet sur l'air ambiant est considéré comme faible et maîtrisé.

Milieu Naturel

Le suivi environnemental réglementaire du LMT comprend la réalisation de prélèvements réguliers depuis 2013 et la recherche de radioéléments sur les légumes et les volailles à proximité du site, ainsi que sur les poissons, les végétaux aquatiques et les sédiments dans la Gartempe. Les résultats sont dans l'ensemble stables d'une année sur l'autre, sans mettre en évidence d'impact radiologique.

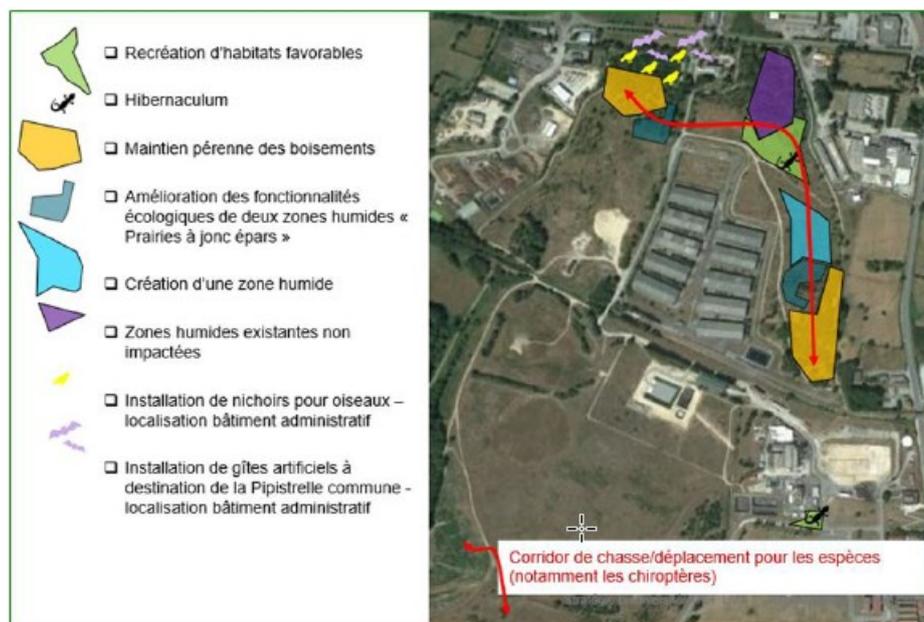
Sur la zone du projet ATEF, les impacts identifiés vont de faibles à modérés pour la majorité, et jusqu'à forts pour les espèces dont l'habitat est situé sur la future zone d'emprise. Les impacts les plus importants concernent les chiroptères (la Pipistrelle commune), les reptiles (le Lézard des murailles), et certains oiseaux (Pic noir, Tarier pâtre, Tourterelle des bois, Chardonneret élégant, Mésange charbonnière et Mésange bleue), ainsi que la destruction de zones humides.

Mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) d'impacts proposées

Concernant le LMT, le dossier indique que des mesures sont déjà mises en œuvre et que l'évolution des niveaux de production ne nécessite pas de nouvelles mesures ERC. Néanmoins, il est envisagé la création de nouveaux milieux boisés, arbustifs et herbacés à proximité du LMT, favorables au bon déroulement du cycle biologique des oiseaux et utiles à de nombreuses autres espèces. Ils seront à la fois des lieux de reproduction, de nourrissage, d'hibernation et de repos. Ces mêmes aménagements sont envisagés à proximité du projet ATEF, ils sont présentés en pages 292 et 296 de l'étude d'impact.

Concernant le projet ATEF, en complément des mesures déjà mises en œuvre lors de la démolition du bâtiment SAN, des mesures d'évitement et de réduction sont proposées telles que le recalibrage du projet pour choisir la variante la moins impactante, et la conservation de deux petites zones humides et de certains arbres gîtes.

Il apparaît à ce stade que des impacts résiduels vont persister sur la destruction d'habitats favorables à des espèces protégées et par la destruction de zones humides qui constituent des habitats potentiels d'espèces protégées.



Cartographie des mesures mise en œuvre dans le cadre du projet – page 297 de l'étude d'impact

La MRAe relève que le SCoT prévoit dans son orientation n°99 que les PLU définissent la trame verte et bleue et dans son orientation n°106 que les documents d'urbanisme définissent les actions et opérations nécessaires à la préservation des continuités écologiques.

La MRAe recommande de traduire ces orientations en créant un emplacement réservé et une OAP¹³ destinés à inscrire la continuité écologique dans le PLU, afin de la protéger. Elle recommande par ailleurs de réglementer l'installation des clôtures, en précisant qu'elles devront permettre le passage de la faune au droit de ces continuités.

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées et de leurs habitats :

Le site présente une biodiversité riche et diversifiée permettant aux espèces de dérouler leur cycle biologique. En particulier, il est à noter la présence de zones humides dont 11 000 m² sont impactés par le projet, et la présence d'espèces protégées (Grenouille rieuse, Grenouille rousse, Salamandre tachetée) occupant les zones humides impactées. Ce projet implique donc une demande de dérogation conformément aux dispositions de l'article D181-15-5 du Code de l'Environnement.

La mesure compensatoire proposée porte sur la création d'une zone humide à l'intérieur du site d'Orano sur une surface de 17 500 m², entourée d'une haie arbustive. Le dossier indique qu'un bureau d'étude a été mandaté pour préciser les travaux à réaliser.

La MRAe recommande de détailler les caractéristiques de la zone humide à créer, dans le respect des recommandations du SDAGE Loire-Bretagne. Il conviendra notamment de préciser si la mesure de compensation proposée satisfait les critères d'équivalence fonctionnelle en termes de biodiversité.

La MRAe relève par ailleurs que le projet de mise en compatibilité du PLU ne prévoit pas la protection réglementaire des zones humides réaménagées et de la zone humide prévue en compensation. **Elle recommande de classer les zones humides en zone naturelle protégée (Np) dans le document d'urbanisme, avec une mention particulière mettant en évidence le rôle de mesures de compensation d'impacts de la zone humide créée.**

Le projet entraîne l'abattage de 13 arbres identifiés comme arbres à gîtes potentiels. Leur intérêt apparaît modéré, mais nécessite la mise en place d'un protocole d'abattage doux selon un calendrier d'intervention adéquat afin de ne pas risquer la destruction d'individus. Avant le démarrage des travaux, le dossier prévoit la mise en place d'un repérage des zones sensibles, la mise en défens des zones écologiquement sensibles, l'installation d'une barrière anti-amphibien autour des zones humides impactées par le projet, et tout autour de l'emprise du chantier pour empêcher l'intrusion de petits mammifères et du Lézard des murailles.

La MRAe relève que le projet prévoit le maintien de certains arbres à gîte et la recréation d'habitats favorables aux Lézards, sans toutefois garantir leur pérennité. Elle recommande à la collectivité de protéger ces éléments à enjeux en s'appuyant sur les dispositions de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, au titre des éléments pour des motifs d'ordre écologique.

Demande d'autorisation de défrichement :

Le projet comprend le défrichement d'environ 2,8 ha (sur une superficie totale d'environ 10,6 ha) qui implique une demande d'autorisation de défrichement en application de l'article L341-1 et suivants du Code forestier. **La MRAe relève qu'à ce stade, les mesures de compensation, si elles s'avèrent nécessaires, ne sont pas présentées dans le dossier. La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact sur ce point.**

Le dossier indique la préservation du boisement situé à l'Ouest de la zone humide associée sans toutefois protéger cet enjeu dans le PLU. **La MRAe recommande de classer les boisements à enjeux évités (chênaie) en zonage protecteur de type naturel protégé Np ou en espaces boisés classés (EBC).**

Mesures d'accompagnement : Des mesures d'accompagnement sont proposées, comme la recréation d'habitats favorables à la faune (pierriers pour les reptiles, tas de bois mort pour le Lucane cerf-volant, plantation de haies, d'arbres et de zones de friches), le maintien à long terme de deux boisements, des zones humides associées et de certains arbres à gîtes potentiels, l'installation de nichoirs pour les oiseaux et l'amélioration des fonctionnalités de deux petites zones humides non touchées par le projet.

Mesures de suivi

Le projet prévoit la mise en place d'un suivi écologique pendant la phase travaux. En phase d'exploitation, le suivi écologique des espèces sensibles et des fonctionnalités des zones humides « prairies à jonc épars » sera mené pendant 4 ans renouvelables en fonction des résultats obtenus.

Un suivi spécifique de la zone humide créée sera mis en place avec la production d'un rapport annuel aux années N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+20, N+30.

La MRAe recommande de détailler le protocole de suivi, en montrant sa cohérence avec une recolonisation de la biodiversité de la zone humide recréée.

13 Orientation d'aménagement et de programmation

En matière d'urbanisme, il convient qu'un exposé clair soit apporté dans le dossier de mise en compatibilité (bilan des surfaces, comparaison entre les objectifs initiaux des zonages et les zonages envisagés, importance relative par rapport aux objectifs environnementaux du PLU). La MRAe recommande d'inscrire le suivi écologique dans le PLU, de préciser les critères déterminant ou non la poursuite de ce suivi, et en cas d'impact de s'engager à des actions correctives permettant le maintien des fonctionnalités du site de compensation et des zones humides proches.

La MRAe recommande de fournir un bilan quantitatif et qualitatif des évolutions proposées dans le document d'urbanisme, permettant d'apprécier le niveau de prise en compte de l'environnement dans le cadre de la mise en compatibilité.

Milieu humain

Trafic : L'accès au LMT se fait via la route de Lavaugrasse, par l'entrée principale du SIB située au sud. L'évolution de la production du LMT entraîne une augmentation du rythme des entrées-sorties. Cependant la majorité du trafic étant liée aux véhicules particuliers, le trafic global reste négligeable selon le dossier.

L'accès principal aux installations ATEF est prévu par l'ouest. L'estimation du trafic lié à l'exploitation correspond à 16 529 véhicules par an, dont 834 poids lourds ce qui correspondrait à un doublement du trafic actuel lié au LMT, et à une augmentation de 39 % du trafic lié au SIB. Ce trafic reste faible par rapport au trafic observé au niveau des voies de circulation routière avoisinantes selon le dossier.

Santé : Une Évaluation Quantitative de l'Exposition Radiologique (EQER) des émissions liées à l'exploitation du site dans sa configuration actuelle (LMT) et dans sa configuration future (LMT+ATEF) a été réalisée pour étudier l'impact chronique du site sur la santé des populations avoisinantes. En prenant en compte des hypothèses pénalisantes, il apparaît que les doses induites par les rejets atmosphériques radiologiques du projet sont inférieures aux valeurs de référence pour l'ensemble des populations exposées.

Pour le LMT, le document de « synthèse des propositions de prescriptions » vise une mesure qui concerne la mise en place d'une barrière radiologique pour éviter l'exposition radiologique du personnel.

Pour le chantier du projet ATEF qui se déroulera à proximité de l'installation U303 (entreposage d'oxyde d'uranium appauvri), le document de « synthèse des propositions de prescriptions » prévoit deux mesures visant à limiter l'exposition radiologique du personnel de chantier : un suivi global avec l'appui du service de radioprotection du site et l'assainissement radiologique sur les terrains de l'ancien bâtiment SAN. En phase d'exploitation, une barrière radiologique sera également mise en place pour éviter l'exposition radiologique du personnel.

La MRAe suggère de détailler le principe de barrière radiologique et d'assainissement radiologique, pour une meilleure compréhension du projet par les lecteurs du dossier.

Production de déchets : L'exploitant a mis en place une politique de tri à la source, de recyclage et de valorisation des déchets. Le LMT et le projet ATEF produisent des déchets dangereux (consommable informatique, emballages souillés, piles) et non dangereux (cartons, papiers, déchets ménagers) majoritairement valorisés matériellement et énergiquement. La gestion des déchets radiologiques est établie par couleur de contenant en fonction du type de déchet, de la dangerosité, des modalités de conditionnement, et de l'issue de traitement. En particulier, les déchets radiologiquement marqués sont stockés en sacs jaunes et évacués vers l'ANDRA. Chaque sortie fait l'objet d'un contrôle préalable de la radioprotection du SIB.

Le dossier indique que l'évolution de production du LMT entraîne une augmentation de la production de déchets propositionnelle à l'augmentation du nombre de dissolution, soit un facteur 3 par rapport à la situation actuelle. Le dossier précise que les quantités produites restent conformes aux valeurs limites réglementaires.

Le projet prévoit de mutualiser la gestion des déchets des installations qui seront pour la plupart entreposés dans le bâtiment « déchets » du site ATEF. Les tableaux des pages 215 à 217 de l'étude d'impact présentent le bilan des estimations de déchets produits et les filières d'évacuation.

Bruit, émissions lumineuses et odeurs : Le dossier indique que le projet n'est pas à l'origine d'émissions sonores ou olfactives susceptibles d'être une gêne pour le voisinage. L'éclairage extérieur est étudié afin de ne pas générer de gêne aux alentours tout en assurant la sécurité nécessaire des intervenants sur le site.

La MRAe recommande une vérification du respect des niveaux sonores réglementaires à la mise en service du projet, au droit des lieux habités et travaillés les plus proches.

Risque technologique : Selon l'étude de dangers présente dans le dossier, les principaux potentiels de dangers associés au procédé sont liés au stockage et à la manutention des matières dangereuses, chimiques et radioactives. L'analyse préliminaire des risques a permis d'identifier 13 phénomènes dangereux qui concernent principalement le risque de dispersion de matières radioactives et le risque d'incendie. Les modélisations ont démontré qu'aucun phénomène dangereux ne conduisait à des effets pour les salariés d'Orano et hors des limites de propriétés du site. Le projet n'est pas non plus à l'origine d'effets domino pouvant potentiellement toucher les autres installations du site.

En termes d'organisation et de moyens d'intervention en cas d'accident, le dossier précise que :

- Vis-à-vis de la dispersion de matières dangereuses, chimiques et radioactives, les installations disposent de moyens de récupération des épandages (aspirateurs pour produits secs avec filtres adaptés, absorbants pour produits liquides). Des kits antipollution sont disponibles et identifiés pour chaque type de substance dispersée (matières radiologiques, produits chimiques et hydrocarbures) ;
- Vis-à-vis du risque incendie, les installations sont équipées d'extincteurs mobiles adaptés en complément de moyens de protection passifs tels que le compartimentage des locaux avec des matériaux coupe-feu. Plusieurs poteaux de défense incendie sont implantés et à disposition des secours externes. Le bâtiment de production devra par ailleurs être équipé d'un système de détection incendie avec alarme déportée au niveau du PC sécurité. Les bassins de récupération des eaux d'extinction des incendies sont prévus afin d'éviter tout rejet direct dans le milieu naturel.

Concernant le risque incendie, le porteur de projet devra veiller à faire valider les aménagements et les choix des dispositifs retenus par le SDIS 87.

Climat

Le projet conduit à une augmentation significative des émissions de gaz à effet de serre (GES), qui évoluent de 197 tCO₂e actuellement pour le LMT à 828 tCO₂e par an, auxquelles s'ajoutent 1 032 tCO₂e générées par le défrichement des zones boisées en phase travaux.

Suite au retour d'expérience du LMT, des mesures sont mises en place dès la conception du projet pour réduire la consommation d'énergie (sensibilisation, isolation, utilisation de voitures électriques de service, modification des flux de ventilation, récupération des calories en sortie de cheminée) et les émissions de gaz à effet de serre (sensibilisation, recours au télétravail, remplacement des véhicules thermiques par des véhicules électriques).

Le document de "synthèse des propositions de prescriptions" vise plusieurs mesures "à l'étude" comme le développement des énergies renouvelables, l'utilisation de véhicules de manutention électrique, et la mise en place d'une toiture végétalisée pour le bâtiment administratif.

La MRAe note une évolution importante des émissions des GES, notamment liées à une augmentation de la consommation d'électricité et à l'imperméabilisation de la zone forestière. Le dossier ne précise pas l'origine énergétique utilisée. **La MRAe recommande de préciser si les évaluations chiffrées tiennent compte des mesures de réduction présentées sur cette thématique (notamment celles "à l'étude"), et des mesures de compensation liées au défrichement.**

Surveillance environnementale

Un plan de surveillance environnementale réglementaire est actuellement prescrit par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 18 avril 2019, celui-ci doit être consolidé dans le cadre du projet mais prévoit à ce stade un dispositif de mesures périodiques ou en continu sur :

- les émissions atmosphériques à la cheminée du LMT (activités alpha et bêta, et flux de radon),
- la qualité radiologique de l'air,
- les eaux souterraines (un piezomètre en amont et deux en aval),
- les eaux pluviales,
- les déchets,
- l'exposition radiologique des populations.

Justification du choix du site de projet

Dans sa décision du 27 septembre 2022, la MRAe relevait qu'il convenait de justifier davantage le choix de l'implantation du projet. Elle relève que l'analyse des variantes est étudiée dans l'étude d'impact.

Les raisons du choix du projet sont présentées en page 327 et suivantes de l'étude d'impact. Des solutions alternatives ont été étudiées sur d'autres terrains situés à proximité des villes de Caen et de Lyon, mais le choix s'est porté sur le celui de Bessines-sur-Gartempe en raison de :

- sa localisation en zone rurale caractérisée par un habitat dispersé ;
- sa localisation au sein d'une zone industrielle où la société Orano Med est déjà implantée ;
- sa proximité des axes routiers stratégiques (A20 à 2 km) ;
- la disponibilité de terrains intégrant les dispositions de protection physique nécessaires à l'implantation du projet ATEF au titre du Code de la Défense (les sites de la Vallée du Rhône ou de la Normandie présentaient une activité industrielle classique ne prenant pas en compte l'aspect radiologique).

Le projet nécessite une emprise de 4,4 ha selon le dossier. Dans son orientation n°2, le PADD¹⁴ identifie Bessines-Sur-Gartempe comme «un pôle économique et touristique à conforter», et a pour objectif d'encourager le développement économique en renforçant les espaces existants.

La société Orano a travaillé sur plusieurs variantes d'implantation du projet au sein du SIB, en analysant les enjeux locaux aux niveaux humain, environnemental, technique et réglementaire.

La MRAe relève que l'étude environnementale des variantes au sein du SIB a été réalisée dans sa partie nord, avec la proposition de quatre variantes dans la même zone. **La MRAe recommande de justifier l'absence de variantes dans le secteur sud du SIB et aux alentours, qui auraient pu constituer des scénarios de moindre impact, notamment sur le volet biodiversité et en cherchant à mobiliser d'éventuelles friches en zone Ux.**

L'analyse du cumul des incidences du projet avec d'autres projets est présentée en page 315 et suivantes de l'étude d'impact. Les projets étudiés dans un rayon de 5 km autour du terrain visé par le projet ATEF n'ont pas mis en évidence d'effets supplémentaires indésirables.

Articulation de la mise en compatibilité du PLU avec les autres plans et programmes

Pour mémoire, dans son avis relatif à la révision du PLU, la MRAe notait que la consommation pour l'habitat (13 hectares) et pour l'économie (6 hectares), apparaissait insuffisamment expliquée et devait donc être justifiée, voire ajustée. Le dossier présenté ne permet pas d'appréhender la perspective de consommation d'espace du PLU modifié, consécutive à la mise en compatibilité.

La MRAe rappelle à ce titre que le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine approuvé le 27 mars 2020 prévoit une réduction de 50% de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestier par rapport à la période 2011-2021.

La MRAe recommande à la collectivité de présenter une analyse de la consommation d'espace générée par la mise en compatibilité du PLU au regard des objectifs énoncés dans le SRADDET.

Le SCoT comporte un atlas de la trame verte et bleue à l'échelle de son territoire¹⁵ et des orientations en matière de protection des corridors écologiques, en particulier :

- l'orientation 104 vise à identifier et protéger dans les PLU/PLUi « les formations végétales (boisements, haies, arbres isolés, bosquets,...) localisées le long des routes et chemins ruraux, [...] dans les zones humides, et [...] les haies ayant la plus forte valeur environnementale et/ou patrimoniale [...] » ;
- l'orientation 108 prévoit de « protéger les zones humides en interdisant toute construction ou tout aménagement susceptible d'entraîner leur dégradation, l'altération de leur fonctionnalité ou leur destruction, [...] ; en mettant en place, dans les documents d'urbanisme, des zones tampons, à dominante naturelle, entre les espaces urbanisés et les zones humides afin de limiter les risques de pollution directe des eaux [...] ».

La MRAe recommande à la collectivité de protéger la continuité écologique identifiée afin d'assurer la cohérence avec les orientations du SCoT.

¹⁴ *Projet d'aménagement et de développement durables*

¹⁵ *Les continuités écologiques concernant la commune sont présentées dans la première planche de l'Atlas présenté en annexe du SCoT, accessible via ce lien : https://www.siepal.fr/files/siepal/contenus/pdf/SCoT%20approuve/Atlas%20Continuites_Ecologiques%20app2021.pdf*

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de création d'une plateforme de production industrielle de générateurs radiopharmaceutiques à Bessines-sur-Gartempe, dans le département de la Vienne, et sur la déclaration de projet valant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune.

Le choix volontaire du porteur du projet et de la collectivité compétente en matière d'urbanisme de procéder à une évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan et du projet facilite l'appréhension de l'ensemble des enjeux de l'opération.

L'étude d'impact du projet industriel apporte les éléments attendus sur ce type de projet, portant notamment sur la présence d'habitats naturels et d'espèces protégées associées, de zones humides, des voisinages habités et travaillés à proximité. L'analyse des incidences et les mesures présentées appellent plusieurs observations, en particulier celles liées au défrichement et aux zones humides.

La démarche d'évitement-réduction-compensation du projet devrait être mieux traduite dans les protections réglementaires du PLU pour garantir l'évitement des enjeux (biodiversité,...) et la préservation des zones identifiées pour la compensation des impacts résiduels du projet.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans une mise à jour du dossier et de ses résumés non techniques.

À Bordeaux, le 1^{er} décembre 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
la présidente de la MRAe

Signé

Annick Bonneville



Avis de la MRAe

Mémoire en
réponse



OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 1
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
1.1	Contexte du projet	4
1.2	Contexte du dossier	4
1.3	Référence de l'avis	5
2	REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	6
2.1	Présentation du projet et de l'évolution du plan local d'urbanisme	6
2.1.1	Caractéristiques du projet.....	6
2.1.2	Objet de la mise en compatibilité	6
2.2	Analyse de la qualité des rapports environnementaux.....	7
2.2.1	Qualité générale des rapports présentés	7
2.2.2	Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement	11
2.2.3	Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation	12
3	ANNEXES	35

TABLEAUX

Tableau 1 : Indicateur de fonctionnement de la station de traitement des eaux de Moulin Blanc (2022)	14
Tableau 2 : Valeurs limites d'émission des eaux pluviales	15
Tableau 3 : Valeurs limites d'émission des eaux pluviales du SIB (article 3.3.8 – Arrêté DL/BPEUP n°017-2019 du 11 février 2019)	15
Tableau 4 : Localisation des points de mesures acoustiques	26

FIGURES

Figure 1 : Balisage des arbres et défavorabilisation des zones impactées réalisés	8
Figure 2 : Présentation des nichoirs et buildings installés	10
Figure 3 : Localisation des aménagements proposés pour la biodiversité vis-à-vis du projet de construction de l'installation ATEF	11
Figure 4 : Localisation des points de prélèvements amont et aval sur la Gartempe	16
Figure 5 : Zone de compensation de zone humide avec un démarrage des travaux d'aménagement en 2024	18
Figure 6 : Présentation du bâtiment SAN	24
Figure 7 : Exemple d'un local avant et après démantèlement	24
Figure 8 : Sas de réduction de volume et de décontamination	24
Figure 9 : Zone de remplissage des colis	25
Figure 10 : Présentation des 164,4 ha du SIB (en 2020 à gauche et en 1978 à droite)	30

Figure 11 : Vue aérienne de l'établissement (SIMO en 1985 à gauche, SIB en 2023 au milieu, et SIMO en 1967 à droite) – Repère en jaune des bâtiments J-H réhabilités	30
Figure 12 : Présentation des 1/3 du SIB concerné par le critère 1 – activités historiques minières	31
Figure 13 : Présentation des 1/4 du SIB concerné par le critère 2 – emprise ICPE en activité (en jaune)	31
Figure 14 : Illustration du critère 3 – contrainte radiologique (bleu)	32
Figure 15 : Relevés topographiques de la zone	32
Figure 16 : Illustration du critère 4 – contrainte topographique (noir)	33
Figure 17 : Illustration du critère 5 – contrainte cadastrale	33

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte du projet

La société Orano Med exploite depuis 2013 le Laboratoire Maurice Tubiana (LMT), qui assure la production de générateurs chargés en radium 224 (^{224}Ra) ou en thorium 228 (^{228}Th), sur la commune de Bessines-sur-Gartempe (87), au sein du Site Industriel de Bessines-sur-Gartempe (SIB). Ces générateurs permettent ensuite la production de plomb 212 (^{212}Pb), radionucléide utilisé actuellement pour des essais cliniques de traitements de certains cancers par radio-immunothérapie alpha.

Dans la perspective d'une utilisation clinique de ces traitements, Orano Med souhaite déployer une chaîne de production industrielle de produits radiopharmaceutiques à base de ^{212}Pb . Cette chaîne implique, en amont, une installation visant à la fabrication, à partir de stocks de nitrate de thorium dont le groupe Orano dispose, de ^{228}Th en solution ou de ^{228}Ra en solution ou sur résine, destinés à être expédiés vers des installations en aval réalisant l'extraction finale de ^{212}Pb et l'association de ce radionucléide aux vecteurs appropriés. Cette installation « amont » est dénommée projet ATEF pour « Advanced Thorium Extraction Facility », et localisée sur le SIB. D'ici à la mise en service de cette installation, le LMT devra être en capacité de produire les radionucléides nécessaires aux développements cliniques de thérapies au ^{212}Pb , ainsi qu'aux premières étapes de leur commercialisation.

La mise en œuvre d'un tel projet (dénommée dans la suite du document « projet **Plateforme de production Orano Med Bessines** ») est considérée comme une modification substantielle du LMT.

1.2 Contexte du dossier

Le présent dossier est un mémoire de réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) 01/11/2023 émis sur le dossier lié au projet industriel d'Orano Med qui comprend les pièces suivantes :

- Une étude d'impact et des documents annexes ;
- Une étude de dangers ;
- Un résumé non technique de l'étude d'impact ;
- La synthèse des propositions de prescriptions à l'initiative du pétitionnaire ;
- Un dossier administratif et descriptif.

Le dossier lié au projet de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) comprend notamment :

- Un rapport de présentation concernant la déclaration de projet n°1 emportant la mise en compatibilité du PLU de Bessines-sur-Gartempe ;
- L'arrêt prescrivant la procédure ;
- Un résumé non technique.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

L'historique administratif est le suivant :

- 08/03/2023 Dépôt de la demande par le bénéficiaire ;
- 02/10/20223 Date de transmission du dossier à la MRAe ;
- 29/11/2023 Premier passage en commission collégiale de la MRAe ;
- 01/12/2023 Avis de la MRAe ;
- Décembre 2023 Rédaction du présent mémoire en réponse.

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 4
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

1.3 Référence de l'avis



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine relatif au projet de
plateforme de production industrielle Orano Med Bessines
et à la mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local
d'urbanisme (PLU) de Bessines-sur-Gartempe (87)**

n°MRAe 2023APNA186

dossier P-2023-14155

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de création d'une plateforme de production industrielle de générateurs radiopharmaceutiques à Bessines-sur-Gartempe, dans le département de la Vienne, et sur la déclaration de projet valant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune.

Le choix volontaire du porteur du projet et de la collectivité compétente en matière d'urbanisme de procéder à une évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan et du projet facilite l'appréhension de l'ensemble des enjeux de l'opération.

L'étude d'impact du projet industriel apporte les éléments attendus sur ce type de projet, portant notamment sur la présence d'habitats naturels et d'espèces protégées associées, de zones humides, des voisinages habités et travaillés à proximité. L'analyse des incidences et les mesures présentées appellent plusieurs observations, en particulier celles liées au défrichement et aux zones humides.

La démarche d'évitement-réduction-compensation du projet devrait être mieux traduite dans les protections réglementaires du PLU pour garantir l'évitement des enjeux (biodiversité,...) et la préservation des zones identifiées pour la compensation des impacts résiduels du projet.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans une mise à jour du dossier et de ses résumés non techniques.

À Bordeaux, le 1^{er} décembre 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
la présidente de la MRAe

Signé
Annick Bonneville

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 5
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

2 REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Cette partie vise à apporter des réponses point par point aux remarques synthétisées dans l'avis de la MRAe.

2.1 Présentation du projet et de l'évolution du plan local d'urbanisme

2.1.1 Caractéristiques du projet

Avis de la MRAE : Partie « caractéristique du projet » - paragraphe 6 - page 4/15

Selon le dossier, le périmètre du projet englobe l'ensemble des installations du LMT et du terrain visé par le projet ATEF à Bessines-sur-Gartempe. L'état initial est décrit dans un périmètre d'étude de 1 km, élargi à 5 km pour certaines thématiques (biodiversité notamment), distances prises à la cheminée du projet ATEF.

La MRAe recommande de mieux justifier le choix du périmètre d'étude.

Réponse du porteur de projet :

L'état initial de l'étude d'impact est décrit dans un périmètre d'étude correspondant à un rayon de 1 km pour la majorité des enjeux, car ils sont présents dans ce rayon et il est considéré que les éléments localisés dans un périmètre plus lointain sont moins concernés que ceux situés à proximités du site.

Cependant, pour certains enjeux (populations avoisinantes, usages du sous-sol, biodiversité et cumul des incidences du projet avec d'autres projets existants ou approuvés), un périmètre d'étude étendu d'un rayon de 5 km a été défini dans le cas où aucune donnée n'était disponible dans un rayon de 1 km.

2.1.2 Objet de la mise en compatibilité

Avis de la MRAE : Partie « objet de la mise en compatibilité » - paragraphe 2 - page 4/15

La procédure a donc pour objet d'étendre la zone Ux au détriment de la zone N. Dans sa décision, la MRAE relevait que la procédure de mise en compatibilité par déclaration de projet n°1 avait pour objet de reclasser sept hectares de cette zone naturelle en zone urbaine à vocation d'activité Ux. Cette surface n'est pas mentionnée dans le dossier. Le dossier fait par ailleurs mention d'une emprise de projet de 4,4 hectares dont un hectare serait situé en zone Ux, ce qui ne semble pas cohérent avec l'illustration montrant l'évolution du zonage dans lequel la zone N est d'une superficie inférieure à celle de la zone Ux. Le bilan actuel ne permet pas d'apprécier l'évolution des surfaces classées en N et Ux générées par la mise en compatibilité.

La MRAe recommande d'apporter les éléments précis permettant d'évaluer la consommation d'espace naturel (zone N actuelle) liée au projet.

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

L'emprise totale du projet de l'entreprise concerne une surface de 4,2 ha. La collectivité indique qu'une partie importante du projet se trouve en zone Ux (2,9 ha). Le changement de zonage de la zone N actuelle à la zone Ux ne concerne donc que 1,3 ha.

Des précisions seront apportées au dossier. Un tableau avec les surfaces et les évolutions sera ajouté. Cette consommation d'espace reste dans la compatibilité avec le SRADDET Nouvelle-Aquitaine en vigueur.

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 6
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

2.2 Analyse de la qualité des rapports environnementaux

2.2.1 Qualité générale des rapports présentés

Avis de la MRAE : Partie « qualité générale des rapports présentés » - paragraphe 2 à 5 - page 5/15

Le contenu de l'étude d'impact intègre les éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement relatif aux projets. Par ailleurs, le document intitulé "Dossier administratif et descriptif" du projet fait le lien avec le dossier de déclaration de projet n°1 du PLU de Bessines-sur-Gartempe élaboré dans le cadre de la mise en compatibilité (dossier MECDU), avec une analyse concordante des enjeux environnementaux, des incidences sur la mise en œuvre du projet et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) proposées.

Le rapport de présentation du dossier MECDU présente à partir de la page 66 les mesures prévues par le projet dans le cadre de la démarche ERC. Comme déjà relevé dans sa décision du 27 septembre 2022, la MRAe relève que ces mesures ne font pas l'objet d'une traduction réglementaire dans le PLU permettant de les pérenniser.

La MRAe recommande de présenter un rapport environnemental établissant clairement le lien entre la démarche ERC déployée dans le cadre du projet et la traduction réglementaire des mesures dans le document de planification de l'urbanisme (PLU).

La MRAe recommande par ailleurs de présenter un résumé non technique unifié, distinguant bien le volet plan du volet projet, et complété sur le volet biodiversité, pour permettre au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

Cette traduction ferait doublon et n'aurait pas de sens à l'échelle des plans et programmes. La collectivité ne souhaite pas intégrer les mesures ERC de manière réglementaire de son PLU.

En complément, les mesures mises en place afin de pérenniser et d'améliorer les habitats en place (telles que la recréation d'habitats favorables, le maintien pérenne des boisements, la pose de nichoirs, l'amélioration des fonctionnalités écologiques des zones humides existantes et la création des nouvelles zones humides) seront engagées et sécurisées sur le long terme au travers de l'obligation réelle environnementale (ORE) déployée dans le cadre de la démolition du bâtiment SAN. Ces actions engagées s'intégreront dans un plan de gestion associé.

Réponse du porteur de projet :

Le résumé non technique a été modifié pour répondre aux recommandations de la MRAe. Un volet projet de mise en compatibilité du PLU et un volet biodiversité ont été intégrés. Le résumé non technique modifié est disponible dans le volume 0.

Afin d'apprécier la manière dont le projet a tenu compte de la biodiversité, le porteur du projet précise les actions engagées.

Mise en œuvre des mesures durables de préservation, de maintien et de remise en état des continuités écologiques.

La prise en compte de la biodiversité est une composante essentielle dans le Projet de Plateforme de Production Orano Med Bessines. Orano Med a pris en compte la biodiversité dans le projet en évaluant les impacts et en appliquant strictement la séquence ERC « Eviter - Réduire - Compenser ». Ce projet de construction contribue aussi à la préservation, à l'amélioration des habitats, des espèces et de leurs fonctionnalités écologiques présente sur le site d'étude.

Protection des opérations de chantier

Orano Med, en concertation avec les différents bureaux naturalistes et les services de l'Etat, s'engage sur la réalisation de plusieurs actions à mettre en place avant et pendant l'ouverture du chantier :

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 7
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

- vigilance lors de la démolition du bâtiment SAN accueillant des chauves-souris et des oiseaux,
- vigilance lors de la coupe des arbres non-gîte potentiel et gîte potentiel susceptibles d'accueillir des espèces,
- balisage des secteurs du chantier et préservation des éléments existants sur le périmètre d'études,
- défavorabilisation des zones impactées par le projet (Figure 1),
- élaboration d'aménagements hydrauliques,
- déplacement d'espèces qui pourraient être présentes sur le site et intégrées dans le dossier de dérogation espèces protégées,
- création d'habitats similaires à ceux qui seront détruits à proximité,
- sensibilisation du personnel de chantier à la biodiversité,
- suivi chantier par un naturaliste.



Figure 1 : Balisage des arbres et défavorabilisation des zones impactées réalisés

Des milieux de substitution sont créés à proximité du chantier pour accueillir la faune ou la flore des milieux impactés par le chantier, il s'agit notamment de l'amélioration des zones humides existantes et de la création d'habitats favorables présentés dans la suite de ce chapitre.

Le pétitionnaire anticipe aussi la mise en œuvre de ces milieux de substitution au regard de la procédure administrative du projet de Plateforme de Production Orano Med Bessines et du démarrage du chantier de construction de l'installation ATEF. Ces mesures sont définies conjointement entre l'écologue et le maître d'ouvrage Orano Med.

Création d'habitats favorables

Orano Med s'engage sur la création de nouveaux milieux boisés, arbustifs et herbacés à proximité des installations LMT et ATEF qui seront favorables au bon déroulement du cycle biologique des oiseaux, et qui sera aussi utile à de nombreuses espèces telles que les amphibiens, les reptiles, les insectes, les mammifères terrestres et les chiroptères. Ils seront à la fois des lieux de reproduction, de nourrissage, d'hibernation et de repos :

- par l'implantation d'une strate arborée : la plantation d'alignements d'arbres servira de lieu de repos et de nourrissage pour oiseaux et chiroptères mais également de linéaire de vol et de déplacement pour ces dernières espèces,
- par l'implantation de plusieurs strates arbustives : ces plantations seront un excellent refuge pour les reptiles, les amphibiens, les petits mammifères et les oiseaux qui nichent au sol ou bas dans la végétation,
- par la mise en œuvre de plusieurs strates herbacées : ces plantations constitueront des zones de chasse et d'alimentation pour de nombreuses espèces (rapaces, hirondelles et autres oiseaux mais aussi reptiles, amphibiens et mammifères) mais aussi de repos et de reproduction pour les oiseaux nichant au sol,
- par la création de plusieurs hibernaculum : aménagements (micro-habitats) assurant la fonction de logette où les animaux de petite taille passent l'hiver et hibernent. Cette initiative

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 8
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

montre que la place des espèces au sol est intégrée favorisant alors une cohabitation optimale entre le projet et les espèces.

Création de zones humides

Orano Med s'engage sur la création de zones humides sur et à proximité du périmètre d'étude.

Ces zones humides à créer seront utiles à de nombreuses espèces telles que les amphibiens, les reptiles, les insectes, les mammifères terrestres et les chiroptères. Elles seront à la fois des lieux de reproduction, de nourrissage, d'hibernation et de repos :

- par l'amélioration des cheminements hydrauliques,
- par la prise en compte du contexte environnemental (réseau hydraulique, choix des plantations d'espèce, ...),
- par une définition de la gestion des zones (fauchage raisonné et tardif, ...),
- par l'implantation de plusieurs strates arbustives : ces plantations seront un excellent refuge pour les reptiles, les amphibiens, les petits mammifères et les oiseaux qui nichent au sol ou bas dans la végétation,
- par l'élaboration d'aménagements favorisant la rétention des eaux tels que des dépressions et des talus. Différents niveaux d'eau seront proposés pour offrir un large panel de milieux aux espèces présentes.

Amélioration des fonctionnalités de zones humides existantes

Orano Med s'engage sur l'amélioration des fonctionnalités de deux zones humides existantes identifiées sur le périmètre d'étude.

Ces petites zones humides identifiées sur le site comme assez fonctionnelles resteront intouchées dans le cadre du projet et feront l'objet de mesures visant à améliorer leurs fonctionnalités :

- par un système de dépressions avec différents bassins afin de créer des bassins temporaires et permanent sur le site d'étude,
- par un système de mares afin d'améliorer les conditions d'accueil des espèces inféodées aux zones humides dont certaines sont bien présentes telles que la grenouille rieuse et la grenouille rousse, mais qui ne bénéficient actuellement pas d'un point d'eau permanent sur le site d'étude,
- par l'amélioration des cheminements hydrauliques.

Maintien des boisements

Orano Med s'engage sur le maintien de trois zones de boisement sur le périmètre étude. Ces boisements :

- pourront atteindre leur maturité et donc fournir à moyen et long terme des habitats intéressants pour l'ensemble des espèces liées aux boisements matures,
- seront entretenus de manière raisonnée afin de garantir leur fonctionnalité.

Installation de nichoirs

Orano Med s'engage sur l'installation de plusieurs gîtes artificiels pour les chiroptères et les oiseaux dans la zone d'étude (plusieurs nichoirs et building à chauve-souris ont été préventivement installés en 2022 - Figure 2).

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 9
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	



Figure 2 : Présentation des nichoirs et buildings installés

Ces gîtes artificiels permettront de :

- proposer un gîte d'hibernation ou de nidification aux espèces pour l'automne et l'hiver,
- proposer un abri pour couvrir les œufs et assurer l'élevage des jeunes en période printanière et estivale.

Les arbres du site étant pour la plupart relativement jeunes et présentant peu de cavités, cette pose de nichoirs améliorera la présence des espèces cavicoles protégées.

Conclusions

Orano Med, par son engagement dans les différents aménagements précités (Figure 3), proposent d'enrichir la zone d'étude par :

- la connexion entre eux de milieux humides isolés, et l'extension de zone humide existante,
- l'enrichissement des milieux existants,
- la proposition de milieux variés pour l'accueil des espèces.



-  Implantation du projet de construction ATEF
-  Zone de maintien de boisement
-  Zone de création d'habitat favorable
-  Zone d'accueil potentielle pour la création de zone humide
-  Zone d'aménagement pour l'amélioration de zone humide

Figure 3 : Localisation des aménagements proposés pour la biodiversité vis-à-vis du projet de construction de l'installation ATEF

2.2.2 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

2.2.2.1 Milieu physique

Avis de la MRAE : Partie « ressources en eau » - paragraphe 1 à 3 - page 6/15

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 11
Mémoire en réponse – Avis de la MRAE	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

Ressource en eau : Le projet s'implante au niveau de la masse d'eau souterraine du « Bassin versant de la Gartempe » (FRGG056) qui présente un bon état quantitatif, chimique et global en 2016. Selon le dossier, deux captages implantés dans la commune de Bessines-sur-Gartempe sont situés à environ 2 km au nord-est en amont hydraulique de la zone de projet, le SIB n'est pas localisé dans leur périmètre de protection. Le dossier ne fait pas apparaître les enjeux spécifiques liés à la consommation en eau des sites industriels présents sur la zone du SIB.

Toutefois, l'avis de la MRAe sur la révision du PLU notait que le rapport de présentation manquait d'information sur la capacité des forages.

La MRAe recommande à la collectivité de préciser la disponibilité de la ressource en eau dans la nappe concernée, sur la durée d'exploitation et en tenant compte des autres usages. Cette analyse est nécessaire pour déterminer le potentiel d'accueil du territoire en fonction des capacités résiduelles du réseau d'eau potable.

Réponse de la collectivité et S.I.A.E.P de COUZE-GARTEMPE (ANNEXE B) :

Conformément à l'avis du SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable), la collectivité indique que l'implantation d'un nouveau projet n'aura pas d'impact sur les capacités résiduelles du réseau d'eau potable. En effet, la consommation en eau estimée de ce nouveau bâtiment s'avère être inférieure à la consommation de l'ancien bâtiment qui a fait l'objet d'une destruction.

De plus, cela fera l'objet d'une étude spécifique lors du dépôt du permis de construire.

2.2.3 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

2.2.3.1 Milieu physique

Avis de la MRAE : Partie « gestion des eaux » - paragraphe 5 à 6 - page 9/15

Le document de « synthèse des propositions de prescriptions » mentionne une mesure qui vise à remplacer l'eau pure par de l'eau du réseau collectif adoucie et filtrée pour l'installation du LMT.

La MRAe recommande de détailler la nature de cette mesure, et de quantifier son effet sur la gestion de l'eau.

Réponse du porteur de projet :

Concernant la mesure qui vise à remplacer l'eau pure par de l'eau du réseau collectif adoucie et filtrée pour l'installation LMT (Objectif : limiter la consommation d'eau par le système de purification de l'installation LMT, notamment les pertes d'eau liées aux purges automatiques du système de production d'eau pure), voici les détails de la nature de cette mesure.

Rappel des consommations :

- 2017-2021 : moyenne de 200 m³ (80 m³ en 2017 à 390 m³ en 2021).
- Nombre de « dissolution » (= fûts de nitrate de thorium traités) réalisée par l'installation LMT en augmentation (de 10 à 37 annuellement).
- Effectif des salariés de l'installation LMT en augmentation (de 14 en 2017 à 23 en 2021).
- Eau sanitaire représente ¼ des consommations de l'installation LMT.

Rappel du procédé de production d'eau pure existant :

- Prétraitement par filtration (élimination des particules, du chlore et des colloïdes) ;
- Osmose inversée (élimination des ions et des substances organiques) ;

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 12
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

- Traitement par lampe UV (élimination de la contamination bactérienne) ;
- Alimentation du réseau procédé ou rejet en cas de non-respect des critères de validation (eau de type 2 et résistivité minimale de 1 MΩ.cm³) ;
- Nettoyage de l'équipement de production et purge périodique.

Durée : avril 2023 à octobre 2023.

Résultats de la mesure de remplacement :

- **Dépassement des limites maximales en endotoxine bactérienne et contamination microbienne présentes dans le produit fini du LMT (Solution de ²¹²Pb) – non recevable sur l'aspect qualitatif du produit fini.**
- Gain en consommation d'eau potable : 50 % estimée soit 200m³ dans une configuration à 40 dissolutions.

Orientations prises :

- Remise en route du procédé de production d'eau pure en octobre 2023 pour le développement de l'établissement pharmaceutique d'Orano Med Bessines, étape essentielle au développement d'Orano Med.
- Réflexion sur un fonctionnement hybride de l'installation en 2024 : utilisation d'eau adoucie pour le procédé de dissolution et utilisation d'eau pure pour la préparation des solutions utilisées en fin de procédé. La répartition de la consommation de l'eau par l'installation LMT serait de l'ordre de 80% par l'adoucisseur d'eau pour les besoins du procédé (dissolution) tandis que les 20% restant consommés par la préparation d'eau pure.

Conclusions :

- **Le respect des contraintes microbiologiques étant prédominant pour la qualité du produit fini, l'exploitant de l'installation LMT doit conserver le procédé actuel de purification d'eau pure.** Une action est prévue avec les équipes techniques pour tester une configuration hybride en 2024.
- L'augmentation du nombre de dissolutions, sollicitant de manière plus régulière le producteur d'eau pure, permet de réduire les pertes d'eau liées aux purges automatiques.

Endotoxine : Les endotoxines sont des composants des parois des bactéries Gram négatif. Elles sont connues surtout en santé publique en raison des effets toxiques déclenchés lors des infections graves à bactéries Gram négatif. Elles sont très petites et passent au travers des filtres 0,2µm utilisés tout au long du procédé de l'installation LMT.

Avis de la MRAE : Partie « gestion des eaux » - paragraphe 9 à 10 - page 9/15

Pour ATEF, certains bâtiments (administratifs et procédés) seront reliés au réseau d'assainissement collectif de la commune. Les eaux pluviales de voirie extérieure et de toiture de la partie industrielle seront dirigées vers un bassin avant rejet par une fosse de diffusion. Les eaux pluviales de voiries de la zone parking et du bâtiment administratif de la partie tertiaire seront dirigées vers un bassin enterré sous le parking puis évacuées dans le réseau de la zone d'activité. Les eaux seront traitées par des séparateurs à hydrocarbures mis en place au niveau des bassins de récupération des eaux pluviales.

L'avis de la MRAE concernant la révision du PLU relevait l'insuffisance des données relatives à l'assainissement des eaux usées. L'étude d'impact précise le fonctionnement actuel des eaux de process, mais ne permet pas d'appréhender la gestion des installations d'épuration communales.

La MRAE recommande à la collectivité de présenter les caractéristiques techniques des installations de traitement collectif des eaux usées (capacité nominale et capacité résiduelle, bilans de fonctionnement, exutoire) afin de justifier de l'aptitude des ouvrages à traiter les effluents du projet.

Réponse de la collectivité et Communauté de Communes ELAN (ANNEXE A) :

Le système d'assainissement sur lequel sera raccordé les effluents domestiques des futurs bâtiments Orano Med, est le système d'assainissement de Moulin Blanc dont le réseau collecte les effluents du bourg de Bessines et ceux de la zone d'activités de la croix du Breuil, comprenant l'abattoir (société

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 13
Mémoire en réponse – Avis de la MRAE	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

SOMAFER). La Communauté de Communes ELAN est compétente en matière d'assainissement collectif depuis le 1er janvier 2019. L'exploitation de la station et du réseau de collecte fait l'objet d'un contrat de prestation de service confié à la société SAUR.

La station de traitement des eaux usées de Moulin Blanc, située chemin du vieux pont, est une station de type boues activées, d'une capacité nominale de 12 000 EH, soit un débit nominal de 1 750 m³/j. Elle a été mise en service en 2012 et fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation de rejet au titre de la loi sur l'eau en date du 23/05/2011.

C'est une station d'épuration mixte recevant des eaux résiduaires domestiques et des eaux résiduaires industrielles (abattoirs). La charge des eaux résiduaires industrielles est inférieure à 70 % de la capacité de la station en demande chimique en oxygène (DCO) et ne relève donc pas de la nomenclature des ICPE, mais de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié.

La masse d'eau réceptrice est la Gartempe depuis la confluence de l'Ardour jusqu'à sa confluence avec le Vincou (FRGR0410a).

Pour l'année 2022, les indicateurs de fonctionnement sont :

Charge hydraulique	Rapport du débit moyen journalier / débit nominal	30%
	Rapport du débit de référence / débit nominal	119%
	Nombre de jours de déversement entrée station	22
Charge organique	Rapport du volume déversé entré station / volume collecté	3%
	Rapport de la charge moyenne / capacité nominale	60%
	Rapport de la charge maximale / capacité nominale	127%
	Nombre de bilans dépassant la capacité nominale	5

Tableau 1 : Indicateur de fonctionnement de la station de traitement des eaux de Moulin Blanc (2022)

La consommation en eau potable des employés pour un usage sanitaire est d'environ 700 m³/an, soit moins de 2 m³/jour évacués au réseau d'assainissement collectif, soit 0,11% du débit nominale de la station.

Les charges hydrauliques et organiques supplémentaires engendrées par le rejet des eaux domestiques sont négligeables par rapport à la capacité de la station de traitements de eaux.

Avis de la MRAE : Partie « gestion des eaux » - paragraphe 13 à 14 - page 9/15

Les différents réseaux et leurs émissaires sont présentés en page 115 et suivantes de l'étude d'impact, les eaux pluviales sont raccordées aux réseaux (du SIB ou collectif), contrôlées et traitées avant leur rejet au milieu naturel (Gartempe) ou infiltrées localement. L'impact du projet sur l'eau est considéré par le dossier comme limité et maîtrisé.

Le projet étant implanté dans la zone de vigilance (périmètre de protection éloigné) de la prise d'eau du Pont de Beissat dans le cours d'eau de la Gartempe, dont la protection sanitaire a fait l'objet d'un arrêté de DUP en date du 20 décembre 2012, la MRAe recommande de préciser les modalités de surveillance de l'activité industrielle du site pour s'assurer de l'absence d'effets sur la qualité de l'eau brute pompée.

Réponse du porteur de projet :

Le porteur de projet rappelle que les effluents liquides générés par l'installation LMT sont les suivants :

- Eaux usées dont l'exutoire est la station de traitement des effluents domestiques du SIB ;
- Eaux usées industrielles (eau pure rebutée à partir d'eau potable) dont l'exutoire est la station de traitement des effluents domestiques du SIB ;
- **Eaux pluviales dont l'exutoire est la Gartempe ;**
- Eaux incendie en cas d'évènements dont la collecte est assurée par la rétention in-situ dans l'installation complétée par un bassin extérieur dédié ;
- Effluents de procédé dont l'exutoire sont les cuves dédiées dans l'installation avant prise en charge par des filières externes agréées pour leur traitement.

Le porteur de projet rappelle que les effluents liquides générés par l'installation ATEF sont les suivants :

- Eaux usées domestiques dont l'exutoire est la station de traitement des effluents domestiques de la commune de Bessines-sur-Gartempe (station de Moulin Blanc) ;
- Eaux usées industrielles (eau pure rebutée à partir d'eau potable) dont l'exutoire est le milieu naturel au sud-ouest de l'installation ;
- Eaux pluviales dont les exutoires sont :
 - le réseau d'eau pluviale de la zone d'activité Occitania, via un bassin de collecte dédié, pour la toiture du bâtiment administratif, sa voirie et son parking salariés ;
 - le milieu naturel pour la diffusion des eaux des toitures des bâtiments industriels de l'installation ATEF, sa voirie et ses parkings. Un bassin positionné en amont du milieu naturel permet de réguler le débit et la rétention des eaux pluviales en cas de pollution accidentelle.
- eaux incendie en cas d'évènements dont l'exutoire est les bassins incendie et la rétention in-situ dans les bâtiments ;
- effluents de procédé dont l'exutoire sont les cuves dédiées dans l'installation avant prise en charge par des filières externes agréées pour leur traitement.

In fine, seules les eaux pluviales de l'installation LMT sont rejetées dans la Gartempe en contre-bas des installations LMT (1000m) et ATEF (1700m). La prise d'eau du Pont de Beissat dans le cours d'eau de la Gartempe se situe à environ 24 km du point de rejet dans la Gartempe (X = 524 508 ; Y = 124 501 dans le système Lambert II centre) des eaux pluviales du SIB.

Le porteur de projet rappelle les valeurs limites d'émission des eaux pluviales sur le périmètre des installations LMT et ATEF.

Paramètre	Unité	Valeur limite maximale (LMT)	Valeur limite maximale (ATEF) proposée
pH	-	entre 5,5 et 8,5	entre 5,5 et 8,5
MES	mg/L	100	100
Hydrocarbures	mg/L	5	5
²³² Th	Bq/L	-	-
²³⁰ Th	Bq/L	-	-
DCO	mg/L	-	-
COT	mg/L	-	-

Tableau 2 : Valeurs limites d'émission des eaux pluviales

Le porteur de projet rappelle les valeurs limites d'émission des eaux pluviales du SIB.

Paramètre	Valeur limite maximale sur prélèvement instantané au point de rejet
pH	compris entre 5,5 et 8,5
Matière en Suspension Totale (MES)	100 mg/L
Conductivité (à 20°C)	1 000 µS/cm
Sulfates	250 mg/L
Uranium soluble	100 µg/L
Radium 226 soluble	0,05 Bq/L
Hydrocarbures	5 mg/L

Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements ponctuels

Tableau 3 : Valeurs limites d'émission des eaux pluviales du SIB (article 3.3.8 – Arrêté DL/BPEUP n°017-2019 du 11 février 2019)

Les points de prélèvements sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Au sujet des eaux pluviales, un prélèvement instantané est réalisé par les équipes de l'Après Mine France (AMF) de la société Orano Mining semestriellement et lors d'épisode pluvieux.

Au sujet du rejet global de l'établissement, aucune exigence n'est spécifiée dans les arrêtés préfectoraux hormis le contrôle du débit et la démonstration que le site n'a pas d'impact sur la Gartempe. Afin de répondre à cette exigence, un prélèvement sur 24h est effectué tous les trimestres avec pour paramètres les exigences demandées par l'ensemble des arrêtés préfectoraux autorisant les installations du SIB.

Cela concerne les installations suivantes :

- L'entreposage d'oxyde d'uranium appauvri (U3O8) / Orano Mining,
- Le Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive (CIME) / Orano Mining,
- L'Unité de Stockage de Lavaugrasse (USL) / Orano Mining,
- L'Après-Mines France (AMF) avec les stockages de résidus sur le site de Bessines et la station du Brugeaud / Orano Mining,
- Le Laboratoire Maurice Tubiana et le centre de Recherche et développement (LMT-CRD) / Orano Med.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire les émissions en limitant ou en arrêtant les opérations.

En complément, deux points de prélèvements sur la Gartempe (Figure 4) sont identifiés afin de surveiller l'impact des activités industrielles du SIB :

- VIL – point amont,
- SIB B – point aval.

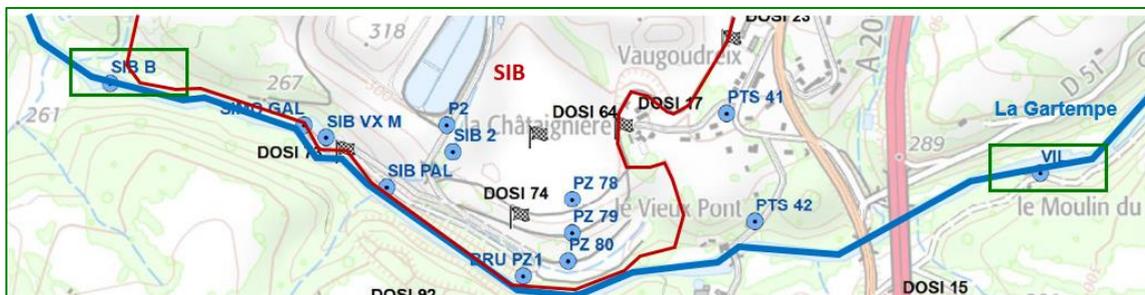


Figure 4 : Localisation des points de prélèvements amont et aval sur la Gartempe

Des bilans environnementaux annuels, comprenant ses deux points de mesures, sont transmis à la DREAL

Les rejets de l'activité industrielle du SIB sur la qualité de l'eau de la Gartempe est surveillée pour s'assurer de l'absence d'effet sur les points de pompage aval.

2.2.3.2 Milieu Naturel

Avis de la MRAE : Partie « mesures ERC d'impacts proposées » - paragraphe 4 à 5 - page 10/15 et 11/15

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 16
Mémoire en réponse – Avis de la MRAE	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

La MRAe relève que le SCoT prévoit dans son orientation n°99 que les PLU définissent la trame verte et bleue et dans son orientation n°106 que les documents d'urbanisme définissent les actions et opérations nécessaires à la préservation des continuités écologiques.

La MRAe recommande de traduire ces orientations en créant un emplacement réservé et une OAP¹³ destinés à inscrire la continuité écologique dans le PLU, afin de la protéger. Elle recommande par ailleurs de réglementer l'installation des clôtures, en précisant qu'elles devront permettre le passage de la faune au droit de ces continuités.

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

L'étude d'impact prévoit déjà des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le cadre de ce projet. La collectivité ne souhaite pas ajouter de protections supplémentaires dans le PLU qui seraient des doublons des protections existantes.

De plus, la protection d'un corridor écologique ne passe pas nécessairement pas l'institution d'une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) ou d'un emplacement réservé (ER). En effet, l'ER amènerait la collectivité à se rendre propriétaire des terrains, ce qu'elle ne souhaite pas.

Concernant l'OAP, elle devrait alors être réalisée en compatibilité, alors que les mesures ERC, édictées dans la déclaration ICPE, doivent être mises en œuvre en conformité. Dès lors, il s'agit d'un doublon et cela participerait à l'introduction d'une ambiguïté quant à la réalisation fidèle de ces mesures

Avis de la MRAE : Partie « demande de dérogation » - paragraphe 2 à 3 - page 11/15

La mesure compensatoire proposée porte sur la création d'une zone humide à l'intérieur du site d'Orano sur une surface de 17 500 m², entourée d'une haie arbustive. Le dossier indique qu'un bureau d'étude a été mandaté pour préciser les travaux à réaliser.

La MRAe recommande de détailler les caractéristiques de la zone humide à créer, dans le respect des recommandations du SDAGE Loire-Bretagne. Il conviendra notamment de préciser si la mesure de compensation proposée satisfait les critères d'équivalence fonctionnelle en termes de biodiversité.

Réponse du porteur de projet :

La mesure compensatoire portant sur la création d'une zone humide fait l'objet d'un dossier de demande de dérogation espèces et habitats protégés et qui a été présenté en commission d'aménagement du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).

Le porteur du projet, dans son dossier de dérogation, a présenté son argumentaire conformément à l'application de la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne sur les zones humides avec un coefficient de 100% appliqué (1,1 ha de zone humide détruite est compensé par la création de 1,1 ha).

Dans son avis du 16 novembre 2023 [Avis Cas 3 - Construction de l'installation ATEF à Bessines-sur-Gartempe Haute-Vienne (87)], le CSRPN déclare :

« si la méthodologie d'évaluation de la fonctionnalité est très bien détaillée, si la zone compensée se situe évidemment dans le même bassin puisqu'à proximité, l'équivalence sur le plan écologique n'est absolument pas démontrée ; les habitats détruits ne sont pas décrits et les modalités de création de la nouvelle zone humide restent une énumération de principes généraux. Le peu de fonctionnalité ou de caractéristiques de la zone humide impactée reste à prouver, la période d'inventaire à l'origine de ce constat étant avril-mai, elle n'est pas en phase avec la phénologie des espèces visées et offre un risque évident de sous-estimation. Dans ces conditions de non-satisfaction des trois critères cumulés, sauf à apporter la preuve contraire, la compensation doit porter sur une surface égale à au moins 200 % de la surface impactée. »

A la suite de cet avis, le porteur de projet ne pouvant apporter les réponses sur le plan écologique des travaux de compensation dans le délai imparti du présent mémoire en réponse, acte d'une compensation portant sur une surface égale à 200 % de la surface impactée, soit une compensation de 22 000m² sur des zones appartenant prioritairement à Orano à proximité de Bessines-sur-Gartempe.

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 17
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

Orano Med s'engage à répondre à la compensation de 200 % via le plan de compensation suivant :

- **Action 1 - compensation sur la zone** identifiée dans le dossier d'étude d'impact, qui a fait l'objet de sondages pédologiques complémentaires en 2023 et qui recouvre environ 19 000 m² (Figure 5). Étant données les faibles profondeurs de sol au droit du secteur considéré, la préconisation initiale de compensation, visant à un décapage des premiers horizons, n'a pas été retenue. Tenant compte de l'important réseau de drainage et donc de l'artificialité globale des écoulements de l'eau au sein du site, la création d'une zone humide par modification de ce réseau est pertinente. Ainsi, il a été choisi de dérouter plusieurs noues et fossés de drainage afin d'y acheminer l'eau vers la zone ciblée (actuellement ce drainage débouche pour partie vers un bassin de rétention situé au sud du secteur). Les travaux sont identifiés de la manière suivante :
 - Démarrage des travaux d'aménagement en 2024 ;
 - Approche hydraulique retenue en première approche (apport d'eau via un acheminement hydraulique et des retenues imperméables) :
 - La connexion hydraulique entre les deux fossés drainants situés au nord du site, jusqu'à la zone de compensation (leur prolongation actuelle étant détruite dans le cadre du projet) ;
 - La connexion hydraulique entre les noues bordant les pistes situées à l'est et à l'ouest de la zone de compensation, jusqu'à celle-ci ;
 - La mise en place de retenues imperméables (argile) entre la piste située à l'ouest de la zone de compensation, afin d'éviter le risque d'inondation de cette piste et permettant la conservation de l'eau au sein du secteur ciblé ;
 - Un prolongement de ces retenues en aval de la zone de compensation, permettant un ralentissement de l'écoulement et un maintien prolongé de l'eau sur ce secteur.
 - Gain biodiversité sur la zone humide envisagée : 100 % à minima, soit 1,1ha ;
 - Suivi de la fonctionnalité de la zone humide par le bureau d'études naturaliste ENCIS Environnement :
 - La gestion prévue vise à la fois à limiter le développement des ligneux, ainsi qu'à réduire la charge trophique du sol, afin de faire évoluer l'habitat vers des prairies maigres mésohygrophiles à hygrophiles.
 - Pour cela, une fauche ou un broyage à 10 cm, avec exportation, sera réalisé annuellement entre mi-octobre et mi-novembre. Des travaux supplémentaires ciblés pourront, si nécessaire, limiter la colonisation des ligneux.

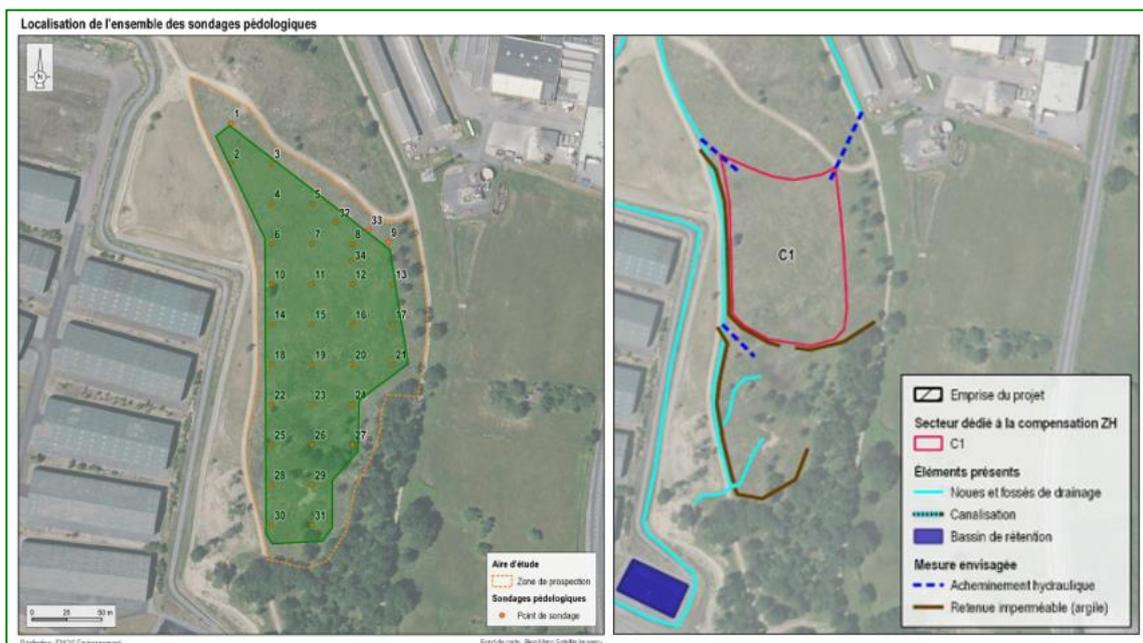


Figure 5 : Zone de compensation de zone humide avec un démarrage des travaux d'aménagement en 2024

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 18
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

- **Action 2 - compensation sur d'autres zones** en cours d'identification pour l'année 2024 :
 - Réalisation de sondage pédologique sur les zones prospectées ;
 - Définition de la stratégie de création de la zone humide ;
 - Réalisation des aménagements en prévision pour 2025 ;
 - Suivi de la fonctionnalité de la zone humide par le bureau d'études naturaliste ENCIS Environnement.

En application de la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne, la proposition satisfait les conditions :

- Surface égale à au moins 200% de la surface impactée ;
- Situation dans le même bassin versant (Loire-Bretagne) de la même masse d'eau ou sur un bassin versant à proximité.

Le porteur de projet précise dans le mémoire en réponse qu'il se fait assister de l'expertise d'ENCIS Environnement dans le domaine des zones humides sur les travaux à mener et sur le suivi à prévoir.

Avis de la MRAE : Partie « demande de dérogation » - paragraphe 4 - page 11/15

La MRAE relève par ailleurs que le projet de mise en compatibilité du PLU ne prévoit pas la protection réglementaire des zones humides réaménagées et de la zone humide prévue en compensation. **Elle recommande de classer les zones humides en zone naturelle protégée (Np) dans le document d'urbanisme, avec une mention particulière mettant en évidence le rôle de mesures de compensation d'impacts de la zone humide créée.**

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

Au vu de la faible superficie de la zone N (1,3 ha) déclassée en zone Ux et des mesures déjà prises dans l'étude d'impact, la collectivité ne souhaite pas modifier l'emprise de création des futures zones humides de compensation en zonage Np.

De plus, cela ne rentrerait pas dans les critères fixés par le PLU en matière de définition des zones Naturelles Protégées rendant de ce fait le zonage incohérent.

Avis de la MRAE : Partie « demande de dérogation » - paragraphe 5 à 6 - page 11/15

Le projet entraîne l'abattage de 13 arbres identifiés comme arbres à gîtes potentiels. Leur intérêt apparaît modéré, mais nécessite la mise en place d'un protocole d'abattage doux selon un calendrier d'intervention adéquat afin de ne pas risquer la destruction d'individus. Avant le démarrage des travaux, le dossier prévoit la mise en place d'un repérage des zones sensibles, la mise en défens des zones écologiquement sensibles, l'installation d'une barrière anti-amphibien autour des zones humides impactées par le projet, et tout autour de l'emprise du chantier pour empêcher l'intrusion de petits mammifères et du Lézard des murailles.

La MRAE relève que le projet prévoit le maintien de certains arbres à gîte et la recréation d'habitats favorables aux Lézards, sans toutefois garantir leur pérennité. Elle recommande à la collectivité de protéger ces éléments à enjeux en s'appuyant sur les dispositions de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, au titre des éléments pour des motifs d'ordre écologique.

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

Ces mesures ont été couplées à une mesure d'accompagnement écologique visant au maintien pérenne de boisements et d'arbres à gîte comme en témoigne l'étude d'impact.

Là encore, la collectivité ne souhaite pas mettre en place d'outil réglementaire devant assurer une protection supplémentaire créant un doublon.

Avis de la MRAE : Partie « demande de défrichement » - paragraphe 1 - page 11/15

Le projet comprend le défrichement d'environ 2,8 ha (sur une superficie totale d'environ 10,6 ha) qui implique une demande d'autorisation de défrichement en application de l'article L341-1 et suivants du Code forestier. **La MRAE relève qu'à ce stade, les mesures de compensation, si elles s'avèrent nécessaires, ne sont pas présentées dans le dossier. La MRAE recommande de compléter l'étude d'impact sur ce point.**

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 19
Mémoire en réponse – Avis de la MRAE	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

Réponse du porteur de projet :

Suite à la complétude du dossier de demande d'autorisation de défrichement transmis en septembre 2023, le porteur de projet a eu connaissance de la compensation proposée par les services de la Direction Départementale des Territoires (Service eau, environnement et forêt) le 05 décembre 2023 :

- **Versement d'une indemnité** au fonds stratégique de la forêt et du bois d'un montant de 10 055,16 €.
- OU**
- **Réalisation d'un boisement** d'une surface de 3,3517 ha.

Pour le défrichement, la surface totale prise en compte est de 2,7931 ha. Le porteur de projet opte pour le versement de l'indemnité au fonds stratégique de la forêt et du bois d'un montant de 10 055,16 € demandé par le service eau, environnement et forêt de la Direction Départementale des Territoires.

Avis de la MRAE : Partie « demande de défrichement » - paragraphe 2 - page 11/15

Le dossier indique la préservation du boisement situé à l'Ouest de la zone humide associée sans toutefois protéger cet enjeu dans le PLU. La MRAe recommande de classer les boisements à enjeux évités (chênaie) en zonage protecteur de type naturel protégé Np ou en espaces boisés classés (EBC).

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

L'étude d'impact prévoit déjà des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le cadre de ce projet.

La collectivité ne souhaite pas ajouter de protections supplémentaires dans le PLU qui seraient des doublons des protections existantes.

Avis de la MRAE : Partie « mesures de suivi » - paragraphe 1 à 3 - page 11/15

Le projet prévoit la mise en place d'un suivi écologique pendant la phase travaux. En phase d'exploitation, le suivi écologique des espèces sensibles et des fonctionnalités des zones humides « prairies à jonc épars » sera mené pendant 4 ans renouvelables en fonction des résultats obtenus.

Un suivi spécifique de la zone humide créée sera mis en place avec la production d'un rapport annuel aux années N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+20, N+30.

La MRAe recommande de détailler le protocole de suivi, en montrant sa cohérence avec une recolonisation de la biodiversité de la zone humide recréée.

Réponse du porteur de projet et ENCIS Environnement :

Suite l'avis du CSRPN sur le dossier de demande de dérogation espèces et habitats protégés, le porteur de projet ne pouvant apporter les réponses sur le plan écologique des travaux de compensation dans le délai imparti du présent mémoire en réponse, acte d'une compensation portant sur une surface égale à 200 % de la surface impactée, soit une compensation de 22 000m² sur des zones appartenant prioritairement à Orano.

Le suivi spécifique proposé par le porteur de projet dans le dossier de demande de dérogation espèces et habitats protégées est établi selon le calendrier suivant : N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+20 et N+30.

Le protocole de suivi doit permettre d'évaluer la colonisation de ce nouveau site par les espèces inféodées à cet habitat ainsi que l'évolution des populations et des effectifs des espèces végétales et animales liées aux zones humides, en adaptant des aménagements le cas échéant. Le porteur de projet a mandaté ENCIS Environnement pour réaliser le suivi écologique des zones humides.

Le suivi de la zone humide créée s'appuiera sur un protocole « Before – After – Intervention » (BAI) dédié à diagnostiquer l'évolution de la végétation sur le secteur considéré, permettant de confirmer le développement et la pérennité d'un cortège floristique hygrophile.

Pour cela, un état initial du secteur sera réalisé au préalable des travaux, par l'intermédiaire de relevés phytosociologiques suivant la méthodologie de Braun-Blanquet. Ces relevés seront effectués sur trois

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 20
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

sessions entre avril et juillet afin de couvrir au mieux les phénologies des espèces concernées. Puis, des relevés identiques seront réalisés de la même manière les années suivant les travaux.

L'analyse de ces observations visera à mettre en évidence une évolution des cortèges floristiques vers des compositions à plus forte proportion en espèces hygrophiles, ce qui serait alors révélateur d'un bénéfice hydrique. La surface considérée comme effective du point de vue de la mesure de compensation correspondra aux secteurs pourvus d'un cortège à minima de 50 % des espèces floristiques présentes considérées comme « espèces indicatrices de zones humides », tel que mentionné à l'Annexe II de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Dans le cas où les conclusions de ce suivi suggèreraient une absence ou une trop faible opérativité de la mesure, des préconisations supplémentaires seraient alors proposées afin d'y remédier.

Avis de la MRAE : Partie « mesures de suivi » - paragraphe 4 à 5 - page 12/15

En matière d'urbanisme, il convient qu'un exposé clair soit apporté dans le dossier de mise en compatibilité (bilan des surfaces, comparaison entre les objectifs initiaux des zonages et les zonages envisagés, importance relative par rapport aux objectifs environnementaux du PLU). La MRAe recommande d'inscrire le suivi écologique dans le PLU, de préciser les critères déterminant ou non la poursuite de ce suivi, et en cas d'impact de s'engager à des actions correctives permettant le maintien des fonctionnalités du site de compensation et des zones humides proches.

La MRAe recommande de fournir un bilan quantitatif et qualitatif des évolutions proposées dans le document d'urbanisme, permettant d'apprécier le niveau de prise en compte de l'environnement dans le cadre de la mise en compatibilité.

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

La collectivité indique qu'un bilan des évolutions en lien avec le document d'urbanisme sera ajouté au dossier afin de mettre en évidence les impacts de la mise en œuvre du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact prévoit déjà des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le cadre de ce projet. La collectivité ne souhaite pas ajouter de protections supplémentaires dans le PLU qui seraient des doublons des protections existantes.

2.2.3.3 Milieu humain

Avis de la MRAE : Partie « santé » - paragraphe 2 à 4 - page 12/15

Pour le LMT, le document de « synthèse des propositions de prescriptions » vise une mesure qui concerne la mise en place d'une barrière radiologique pour éviter l'exposition radiologique du personnel.

Pour le chantier du projet ATEF qui se déroulera à proximité de l'installation U303 (entreposage d'oxyde d'uranium appauvri), le document de « synthèse des propositions de prescriptions » prévoit deux mesures visant à limiter l'exposition radiologique du personnel de chantier : un suivi global avec l'appui du service de radioprotection du site et l'assainissement radiologique sur les terrains de l'ancien bâtiment SAN. En phase d'exploitation, une barrière radiologique sera également mise en place pour éviter l'exposition radiologique du personnel.

La MRAe suggère de détailler le principe de barrière radiologique et d'assainissement radiologique, pour une meilleure compréhension du projet par les lecteurs du dossier.

Réponse du porteur de projet pour le principe de « barrière radiologique LMT » :

Concernant le principe des barrières radiologiques mises œuvre dans l'installation LMT, elles sont de trois natures :

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 21
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

- Organisationnelles ;
- Constructives et opérationnelles ;
- De surveillance.

Dispositions organisationnelles

Au sein de l'installation LMT, les dispositions organisationnelles sont les suivantes :

- Entrée unique dans l'installation via les vestiaires,
- Port de tenue (de production ou visiteur, gants, ...) et de la dosimétrie (opérationnelle, passive, ...) selon la catégorie de personnes et le type d'intervention,
- Port des Equipements de Protection Individuel (EPI),
- Respect des règles de contrôle avant sortie de zone de matériels ou encore du linge,
- Respect des règles de contrôle de non-contamination individuelle en sortie (via le contrôleur mains-pieds),
- Application des conduites à tenir en cas de situations anormales (contamination du personnel, perte de la ventilation du bâtiment, ...),
- Mise en œuvre des équipements spécifiques en cas de situations anormales (décontaminant, absorbant, ...).

Ce premier niveau de dispositions organisationnelles permet ainsi d'éviter les contaminations à l'extérieur des zones contrôlées et forme la première barrière radiologique.

Dispositions constructives et opérationnelles

Toutes les sources radioactives utilisées dans le procédé ou entreposées sont accompagnées de protection radiologique adaptée : mur en béton, protection plombée, protection tungstène, murs de briquettes de plomb, compartiments blindés, isolateur blindé, valisette plombée... Ces protections constituent une deuxième barrière radiologique.

De plus, chacune de ces sources radiologiques peut faire l'objet de protections complémentaires si la situation ou l'opération l'exige. Toute opération mettant en jeu des matières nucléaires avec rupture de confinement (ouverture d'un flacon de prélèvement par exemple) se fait sous atmosphère ventilée. Des enceintes de confinement, des sorbonnes ou des boîtes à gants ventilées sont utilisées dans l'installation LMT.

Dispositions de surveillance radiologique

En plus de la dosimétrie opérateur détaillée dans les consignes générales de radioprotection, le LMT dispose de divers moyens de contrôle permettant de détecter au plus tôt et à différents niveaux, les événements radiologiques.

La surveillance radiologique directe des postes de travail dans les locaux est réalisée par les opérateurs via :

- des radiamètres permettant la mesure de débit d'équivalent de dose,
- des sondes de contrôle surfacique permettant la vérification d'absence de contamination avant chaque départ du poste, limitant ainsi le risque de dispersion dans les locaux de circulation.

La surveillance radiologique indirecte des postes de travail et des locaux est réalisée par le service de radioprotection via la réalisation de contrôles périodiques internes.

La surveillance radiologique d'ambiance des locaux de l'installation LMT est réalisée par :

- des préleveurs aérosols pour la mesure de la contamination dispersée,
- des sondes gamma pour contrôle du débit d'équivalent de dose ambiant.

La surveillance radiologique des rejets à la cheminée de l'installation LMT est réalisée par :

- un prélèvement continu sur filtre pour une analyse en différé,
- une mesure en continu du ^{220}Rn , associée à un système de report vers la supervision radioprotection.

La surveillance radiologique à l'extérieur de l'installation LMT est réalisée par :

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 22
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

- des préleveurs aérosols pour la mesure de la contamination dispersée,
- des dosimètres pour contrôle du débit d'équivalent de dose ambiant.

L'ensemble de ces équipements de surveillance radiologique fait l'objet de contrôles réglementaires.

Réponse du porteur de projet « barrière radiologique ATEF » :

En phase chantier, des sondages réalisés sur le terrain ont mis en évidence la présence de remblais radiologiquement marqués liés aux anciennes activités minières du site. Des opérations d'excavation de ces remblais radiologiquement marqués seront entreprises et des contrôles seront réalisés pour attester de leur efficacité afin d'éviter l'exposition du personnel de chantier.

A l'issue de ces opérations, les terrains pourront être mis à disposition du projet de l'installation ATEF sans risque d'impact radiologique pour le personnel de chantier au regard des anciennes activités industrielles du SIB.

De plus, le risque d'influence radiologique de l'entreposage d'uranium appauvri (U3O8, installation voisine d'Orano Mining) sur le chantier du fait de sa proximité sera suivi de manière régulière pour confirmer que, quelles que soient les activités opérées sur cet entreposage, la réalisation du chantier demeurera compatible avec les normes permettant l'accueil de toute personne dite « publique », c'est-à-dire dont l'exposition annuelle liée aux activités industrielles demeure inférieure à 1 mSv/an.

En phase d'exploitation, les barrières radiologiques mises œuvre dans l'installation LMT, et décrites ci-dessus, seront reconduite dans leur principe pour l'installation ATEF.

Réponse du porteur de projet pour l'aspect « Assainissement radiologique » :

Les grands principes d'assainissement radiologique sont :

- La maîtrise de la dissémination de la contamination :
 - Les opérations d'élimination de la zone à production possible de déchets nucléaires ne doivent pas induire de transfert de contamination vers des zones à déchets conventionnels limitrophes. La réalisation des opérations d'assainissement, réalisée sous confinement afin de protéger l'environnement du risque de dissémination de substances radioactives, est la pratique à privilégier.
- La maîtrise des conditions d'interventions :
 - Orano justifie dans la méthodologie d'assainissement les conditions d'intervention des intervenants, tant du point de vue de la radioprotection que de celui des conditions de sécurité.
- La surveillance après assainissement :
 - Les éléments de structure restant en place après assainissement font l'objet de contrôles adaptés et formalisés permettant de prévenir, détecter et limiter une éventuelle dissémination de matières radioactives à posteriori.

Ces principes ont été appliqués aux opérations d'assainissement du bâtiment SAN avant démolition, dont le détail est présenté ci-dessous.

Objectif de l'action : assainissement radiologique du bâtiment SAN avant démolition.

Présentation du bâtiment :

- Le bâtiment SAN a été construit à la fin des années 70 et mis en service au début des années 80. Il se développe sur 3 niveaux (sous-sol, rez-de-chaussée et 1er étage) ;
- Le bâtiment n'est plus en exploitation depuis le déménagement des équipes et du matériel de laboratoire vers le nouveau bâtiment CIME en juin-juillet 2021.

Rappel des opérations :

- Phase initiale de déclassement des laboratoires du bâtiment SAN réalisé par le Service Radioprotection du SIB (mars 2022).
- Travaux d'assainissement et de démantèlement pour le déclassement du bâtiment avant sa démolition (août-septembre 2023).

Durée : août 2023 à septembre 2023.

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 23
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

Photographies des opérations :



Figure 6 : Présentation du bâtiment SAN



Figure 7 : Exemple d'un local avant et après démantèlement

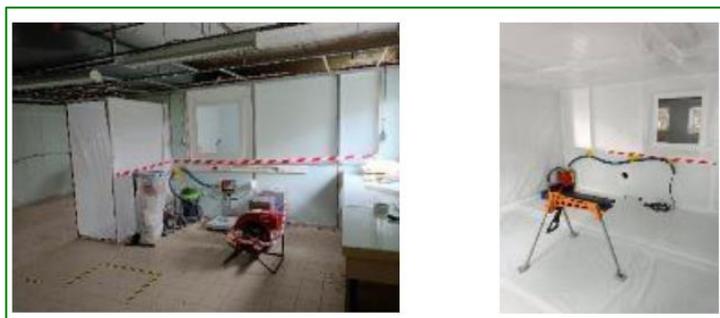


Figure 8 : Sas de réduction de volume et de décontamination



Figure 9 : Zone de remplissage des colis

Opérations liées à l'assainissement radiologique :

- Installation d'un SAS de réduction des volumes ;
- Mise en dépression de la zone travaux au moyen d'un extracteur d'air relié à deux caissons de filtres Très Haute Efficacité (THE) ;
- Démontage de l'ensemble du matériel, découpe et conditionnement selon les filières déchets appropriées ;
- Contrôle radiologique des déchets pour validation du mode de découpe ou du besoin d'assainissement éventuel :
 - Conditionnement des déchets ;
 - Caractérisation physico-chimique des colis constitués ;
 - Caractérisation radiologique des colis constitués.
- Manutention, chargement et expédition des colis ;
- Dépoussiérage et contrôle radiologique de toutes les surfaces après travaux ;
- Rapport de fin d'intervention ;
- PV de propreté radiologique inférieur au seuil réglementaire pour attester de l'efficacité des opérations d'assainissement.

Avis de la MRAE : Partie « bruit, émissions lumineuses et odeurs » - paragraphe 2 à 4 - page 12/15

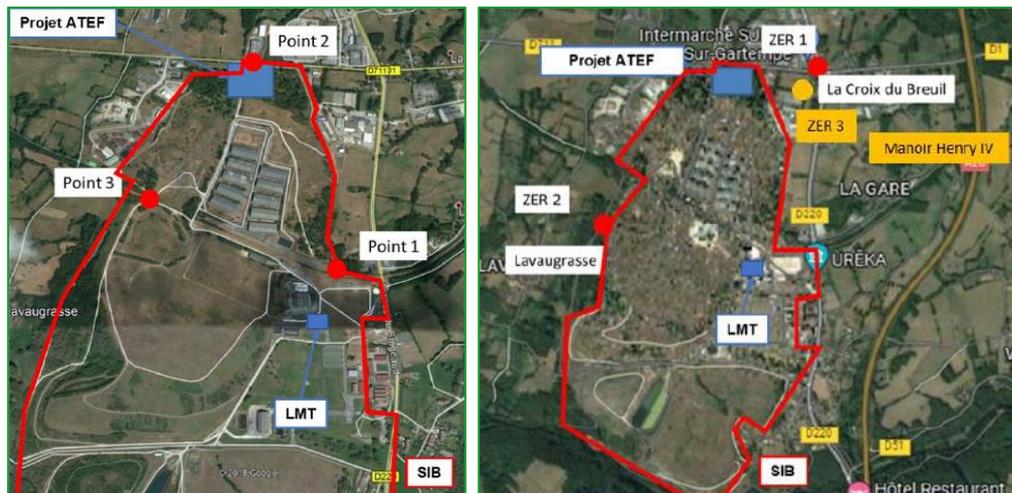
Bruit, émissions lumineuses et odeurs : Le dossier indique que le projet n'est pas à l'origine d'émissions sonores ou olfactives susceptibles d'être une gêne pour le voisinage. L'éclairage extérieur est étudié afin de ne pas générer de gêne aux alentours tout en assurant la sécurité nécessaire des intervenants sur le site.

La MRAE recommande une vérification du respect des niveaux sonores réglementaires à la mise en service du projet, au droit des lieux habités et travaillés les plus proches.

Réponse du porteur de projet :

La prestation de réalisation de l'étude de bruit comporte deux études qui seront réalisées par le prestataire pour les besoins du porteur de projet :

- **La mesure du bruit résiduel (BR) :** Niveau de bruit mesuré avant travaux réalisé en 2022 et 2023 à la suite de la demande de complément de l'ARS adressée par courrier du 10 mai 2023.
- **La mesure du bruit ambiant (BA) :** Niveau de bruit mesuré de la nouvelle installation en fonctionnement (Fonctionnement normal et habituel du site) après sa mise en service à l'horizon 2026 :
 - Pour rappel, les mesures du bruit ambiant (BA) après travaux et avec la nouvelle installation en fonctionnement seront réalisées en période diurne et en début de période nocturne sur les mêmes localisations qui ont été identifiées pour la mesure de bruits résiduels.



Identification		
Limite de propriété	Point 1	Nord du LMT
	Point 2	Nord du projet ATEF
	Point 3	Ouest du SIB
Zone à émergence réglementée	ZER 1	La Croix du Breuil
	ZER 2	Lavaugrasse
	ZER 3	Manoir Henry IV

Tableau 4 : Localisation des points de mesures acoustiques

En limite de propriété, on en déduira le bruit particulier lié au site :

$$LP_{BP} = 10 \text{ Log} \left(10^{LP_{BA}/10} - 10^{LP_{BR}/10} \right)$$

Il sera comparé aux exigences de l'arrêté préfectoral d'exploitation.

En ZER, on en déduira l'émergence lié au site :

$$E = LP_{BA} - LP_{BR}$$

L'émergence sera comparée aux exigences de l'arrêté préfectoral d'exploitation.

LPBA : Niveau de bruit ambiant (dBA).

LPBR: Niveau de bruit résiduel (dBA).

LPBP : Bruit particulier (dBA).

E : Emergence (dB).

Avis de la MRAE : Partie « bruit, émissions lumineuses et odeurs » - paragraphe 2 à 3 - page 13/15

En termes d'organisation et de moyens d'intervention en cas d'accident, le dossier précise que :

- Vis-à-vis de la dispersion de matières dangereuses, chimiques et radioactives, les installations disposent de moyens de récupération des épandages (aspirateurs pour produits secs avec filtres adaptés, absorbants pour produits liquides). Des kits antipollution sont disponibles et identifiés pour chaque type de substance dispersée (matières radiologiques, produits chimiques et hydrocarbures) ;
- Vis-à-vis du risque incendie, les installations sont équipées d'extincteurs mobiles adaptés en complément de moyens de protection passifs tels que le compartimentage des locaux avec des matériaux coupe-feu. Plusieurs poteaux de défense incendie sont implantés et à disposition des secours externes. Le bâtiment de production devra par ailleurs être équipé d'un système de détection incendie avec alarme déportée au niveau du PC sécurité. Les bassins de récupération des eaux d'extinction des incendies sont prévus afin d'éviter tout rejet direct dans le milieu naturel.

Concernant le risque incendie, le porteur de projet devra veiller à faire valider les aménagements et les choix des dispositifs retenus par le SDIS 87.

Réponse du porteur de projet :

Le porteur de projet a consulté le SDIS 87 à plusieurs reprises en 2022 afin d'anticiper l'intégration des mesures de protection incendie le plus tôt possible en phase de conception de l'installation ATEF :

- 17 mars 2022 :
 - Objet : Présentation du projet et de la stratégie incendie préliminaire.
- 18 mai 2022 :
 - Objet : Présentation des calculs de débit et de rétention des eaux d'extinction, application des guides D9 et D9A, application du guide technique DEC-SDIS 87, recueil des recommandations sur les hydrants, définition des compartimentages et des dispositifs de détection dans les locaux.
- 15 novembre 2022 :
 - Objet : Présentation du plan de circulation pour l'intervention des secours, préconisation des moyens d'extinction, gestion de la ventilation en cas d'évènement, détection incendie, gestion des eaux incendie sur l'installation au regard des différentes zones (administrative et industrielle).
- 30 novembre 2022 :
 - Objet : Présentation des dispositions incendies et de la stratégie incendie retenues dans le projet de construction de l'installation ATEF en présence de la DREAL Nouvelle Aquitaine.

Ces réunions ont permis au porteur de projet d'affiner les dispositions de défense incendie de la future installation avec la maîtrise d'œuvre au fur et à mesure de l'avancement des différentes phases du projet.

Le porteur de projet a veillé à prendre en compte l'ensemble des recommandations proposées par le SDIS 87, et cela en amont de la publication du dossier de demande d'autorisation environnementale. Ces aménagements ont été intégrés dans les différents lots de consultation concourant à la construction de l'installation ATEF.

2.2.3.4 Climat

Avis de la MRAE : Partie « climat » - paragraphe 2 à 4 - page 13/15

Suite au retour d'expérience du LMT, des mesures sont mises en place dès la conception du projet pour réduire la consommation d'énergie (sensibilisation, isolation, utilisation de voitures électriques de service, modification des flux de ventilation, récupération des calories en sortie de cheminée) et les émissions de gaz à effet de serre (sensibilisation, recours au télétravail, remplacement des véhicules thermiques par des véhicules électriques).

Le document de "synthèse des propositions de prescriptions" vise plusieurs mesures "à l'étude" comme le développement des énergies renouvelables, l'utilisation de véhicules de manutention électrique, et la mise en place d'une toiture végétalisée pour le bâtiment administratif.

La MRAe note une évolution importante des émissions des GES, notamment liées à une augmentation de la consommation d'électricité et à l'imperméabilisation de la zone forestière. Le dossier ne précise pas l'origine énergétique utilisée. **La MRAe recommande de préciser si les évaluations chiffrées tiennent compte des mesures de réduction présentées sur cette thématique (notamment celles "à l'étude"), et des mesures de compensation liées au défrichement.**

Réponse du porteur de projet :

Le porteur de projet précise qu'il a appliqué le guide méthodologique [Prise en compte des émissions de Gaz à effet de serre dans les études d'impact – Ministère de la transition écologique – février 2022] pour identifier les postes d'émission et la base Empreinte® de l'ADEME pour les facteurs d'émissions.

Concernant l'exploitation de l'installation LMT.

Les principales données d'entrée prises en référence pour les postes d'émission :

- Véhicules et engins de manutention à moteur thermique ;

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 27
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

- Consommations électriques de l'installation LMT sans actions de sobriété énergétique engagées ;
- Un effectif de 30 salariés journalier considérant actuellement ¼ du personnel non présent sur l'installation (10 salariés sur 40 en congés, en télétravail ou en déplacement) ;
- Un fonctionnement de l'installation pour une dizaine de dissolutions par mois (impacts déchets, consommables, transports, ...).

Les principaux facteurs d'émission pris en référence pour les poste d'émission identifiés :

- Véhicules et engins de manutention à moteur thermique :
 - Carburant essence E85 : 1,85 kgCO₂e/litre ;
 - Carburant gazole routier : 3,17kgCO₂e/litre ;
 - VUL - < 3,5 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel : 0,826 kgCO₂e/t.km.
- Consommations électriques :
 - Electricité - 2020 - usage : Industrie base – consommation :0,0583 kgCO₂e/kWh.
- Effectif de 30 salariés :
 - Voiture moyenne - Courte distance – 2018 : 0,156 kgCO₂e/passager.km ;
 - Traitement des eaux usées - en station d'épuration : 3 kgCO₂e/kg DCO éliminée ;
 - Alimentation - Régime alimentaire "classique" : 136 kgCO₂e/personne.mois.
- Fonctionnement de l'installation :
 - VUL - < 3,5 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel : 0,826 kgCO₂e/t.km ;
 - Rigide - 3,5 à 7,5 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel : 0,378 kgCO₂e/t.km ;
 - Avion-cargo - Plus de 100 tonnes, >3500 kms, 2018 : 0,591 kgCO₂e/t.km ;
 - Déchets (374 à 992 kgCO₂e/tonne de déchets) selon la typologie ;
 - Traitement des eaux usées - en station d'épuration : 3 kgCO₂e/kg DCO éliminée ;
 - Climatisation - Electricité/2022 - usage : Climatisation/consommation : 0.0444kg. CO₂e/kWh.

Les gains envisagés :

- Véhicules électriques : environ 3000 kgCO₂e pour le remplacement d'un véhicule et les trajets réalisés sur l'année ;
- Consommations électriques : environ 4500 kgCO₂e sur une année d'exploitation ;
- Effectifs : gain difficilement quantifiable en l'état au regard de la répercussion des impacts indirects liés au télétravail ;
- Fonctionnement global de l'installation : gain difficilement quantifiable.

D'une manière globale, l'installation LMT est en pleine croissance sur ses capacités de production (réception, production, service, expédition) et ses effectifs mis en œuvre (+15 salariés prévues en 2024), les gains présentés sont donnés à titre indicatif :

- Emissions de GES initial en exploitation : 196 458 kgCO₂e /an ;
- Gain en GES estimé: 10 000 kgCO₂e soit 5% des GES initial.

Concernant l'exploitation de l'installation ATEF.

Les principales données d'entrée prises en référence pour les postes d'émission :

- Véhicules et engins de manutention à moteur thermique ;
- Consommations électriques de l'installation ATEF en fonctionnement normal,
- Un effectif de 65 salariés journalier considérant actuellement 100% du personnel en présentiel pour les déplacements ;
- Un fonctionnement de l'installation pour 800 dissolutions par mois (impacts déchets, consommables, transports, ...) ;
- Un défrichement sans mesure de compensation.

Les principaux facteurs d'émission pris en référence pour les postes d'émission sont identiques à ceux pris pour l'installation LMT à l'exception de :

- Changement d'affectation des sols direct (forêt vers imperméabilisés) : 290 000 kgCO₂e/ha.

Les gains envisagés :

- La toiture végétalisée du bâtiment administratif a été remplacé par une toiture avec un revêtement réfléchissant : gain difficilement quantifiable à l'heure actuelle mais environ 20% sur la consommation de production de froid ;

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 28
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

- Le parking salarié végétalisé a été remplacé par des ombrières photovoltaïques : 14 000 kgCO₂e sur une année vis-à-vis d'une consommation électrique fournie par le réseau ;
- Véhicules de services et engins de manutention électrique : environ 10 000 kgCO₂e pour le choix du tout électrique ;
- Récupération des calories à la cheminée de l'installation : environ 30 000 kgCO₂e sur une année ;
- Optimisation de l'isolation thermique du bâtiment production par une simulation thermique dynamique : environ 2 000 kgCO₂e pour le choix d'une isolation optimisée ;
- Compensation au défrichement par le versement de l'indemnité au fonds stratégique de la forêt et du bois, gain difficilement quantifiable.

D'une manière globale, l'installation ATEF a fait l'objet de travaux d'optimisation au cours des phases Avant-Projet Sommaire (APS) et Avant-Projet Détaillé (APD) ; les gains présentés sont donnés à titre indicatif :

- Emissions de GES initial en exploitation : 583 060 kgCO₂e /an ;
- Gain en GES estimé : 56 000 kgCO₂e, proche des 10% des GES initial.

2.2.3.5 Justification du choix du site de projet

Avis de la MRAE : Partie « bruit, émissions lumineuses et odeurs » - paragraphe 5 - page 14/15

La société Orano a travaillé sur plusieurs variantes d'implantation du projet au sein du SIB, en analysant les enjeux locaux aux niveaux humain, environnemental, technique et réglementaire.

La MRAE relève que l'étude environnementale des variantes au sein du SIB a été réalisée dans sa partie nord, avec la proposition de quatre variantes dans la même zone. **La MRAE recommande de justifier l'absence de variantes dans le secteur sud du SIB et aux alentours, qui auraient pu constituer des scénarios de moindre impact, notamment sur le volet biodiversité et en cherchant à mobiliser d'éventuelles friches en zone Ux.**

Réponse du porteur de projet :

Le choix d'implantation du projet ATEF sur la zone nord du Site Industriel de Bessines-sur-Gartempe (SIB) avec l'absence de variante étudiée sur les autres zones du SIB, s'explique grâce à **une analyse multicritère préliminaire** réalisée sur les 164.4 ha qui composent le SIB et qui a été réalisée en marge du lancement du projet dès 2021.

1^{er} critère - Activités historiques et passées sur l'emprise de la zone d'étude

Pendant plus de quarante ans, les activités du site d'Orano (anciennement Cogema puis Areva) ont été l'extraction de l'uranium et le traitement des minerais, modelant les sous-sols dans l'environnement de Bessines-sur-Gartempe (Figure 10 et Figure 11) :

- Dès 1948 : Exploitation d'un ensemble de gisements uranifères épi-sénitiques par la Division Minière de la Crouzille sur le SIB. L'extraction du minerai a été réalisée successivement en Mine à Ciel Ouvert (MCO du Brugeaud) (Figure 11) pour les minerais proches de la surface puis en Travaux Miniers Souterrains (TMS du Brugeaud) pour les minerais en profondeur. Puis le traitement de ces minerais a été réalisé par l'usine de la SIMO (Société Industrielle des Minerais de l'Ouest) ;
- En 1993 : Arrêt de l'usine de la SIMO et démantèlement ;
- En 1998 : Fin des travaux de réaménagements.

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 29
Mémoire en réponse – Avis de la MRAE	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	



Figure 10 : Présentation des 164,4 ha du SIB (en 2020 à gauche et en 1978 à droite)



Figure 11 : Vue aérienne de l'établissement (SIMO en 1985 à gauche, SIB en 2023 au milieu, et SIMO en 1967 à droite) – Repère en jaune des bâtiments J-H réhabilités

L'activité historique, associant terrassement, creusement, fonçage de puits, remblaiement de la MCO et des TMS du Brugeaud, stockage de stériles miniers, stockage de résidus miniers et création de servitude impacte plus de 1/3 de la superficie totale du SIB (Figure 10 et Figure 11). Cette activité passée, induit des contraintes supplémentaires sur l'incertitude des sols et sous-sols au regard des conditions géotechniques du projet (fondations, soutènement, ...). Ces contraintes sont techniquement réhabilitaires pour l'implantation du projet ATEF sur ces zones (Figure 12).

De plus, les zones de stockage de résidus de traitement de minerais du Brugeaud et de Lavaugrasse sont régies par des Servitudes d'Utilités Publiques interdisant toute construction, dont des constructions lourdes avec des fondations dépassant 1 m de profondeur.



Figure 12 : Présentation des 1/3 du SIB concerné par le critère 1 – activités historiques minières

2^{ème} critère - Emprise des ICPE en activité

Le SIB comporte :

- des activités exploitées par Orano Mining (installations du Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive (CIME), le pôle Géosciences, l'entreposage d'oxyde d'uranium appauvri (U3O8)) ;
- des zones administratives, des parkings, un réseau de voiries et des bassins ;
- des activités exploitées par Orano Med, le Laboratoire Maurice Tubiana (LMT) et Centre de Recherche et de Développement (CRD)).

Nota : La zone de stockage de résidus de traitement de minerais du Brugeaud et de Lavaugrasse et l'Unité de Stockage de Lavaugrasse (USL) sont prises en compte dans le critère 1.

Les différentes activités du SIB listées représentent ¼ de la superficie totale du SIB (Figure 12). Ces activités présentes de manière éparse sur les zones concernées, ne permettent pas l'implantation des bâtiments de l'installation ATEF (environ 6500 m² pour le bâtiment de production, 1000 m² pour le bâtiment administratif et environ 1000 m² pour le bâtiment déchets) sans compter la voirie périphérique nécessaire à son bon fonctionnement.



Figure 13 : Présentation des 1/4 du SIB concerné par le critère 2 – emprise ICPE en activité (en jaune)

3^{ème} critère - Contrainte radiologique

L'activité de l'entreposage d'oxyde d'uranium appauvri (U3O8) au nord du SIB comporte 12 bâtiments d'une capacité d'entreposage totale de 260.000 tonnes.

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 31
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

Les rayonnements ionisants générés par l'uranium appauvri ne permettent pas d'y implanter à proximité des activités industrielles autres que des entreposages de ce type. En effet, l'exposition quotidienne au rayonnement de personnels travaillant à proximité de ces entreposages est suffisamment importante pour potentiellement imposer le classement en catégorie B de l'ensemble du personnel, y compris pour le personnel administratif et toute personne externe à ATEF amenée à intervenir régulièrement sur celui-ci.

Le positionnement des infrastructures d'ATEF à proximité de l'U3O8 (Figure 14) ne permet donc pas l'application du principe ALARA « As Low As Reasonably Achievable » (aussi bas que raisonnablement possible) en matière d'exposition des personnels aux rayonnements ionisants.



Figure 14 : Illustration du critère 3 – contrainte radiologique (bleu)

4^{ème} critère - Contrainte topographique

La topographie relevée sur la zone ouest de l'installation U3O8 présente une zone en pente (dénivelé de plus de 25 mètres sur la longueur de la zone) et formant un talweg (Figure 15). Cette contrainte topographique est accompagnée d'une contrainte de type zone humide relevée dans l'inventaire faune flore réalisé pour le dossier de demande d'autorisation environnementale.

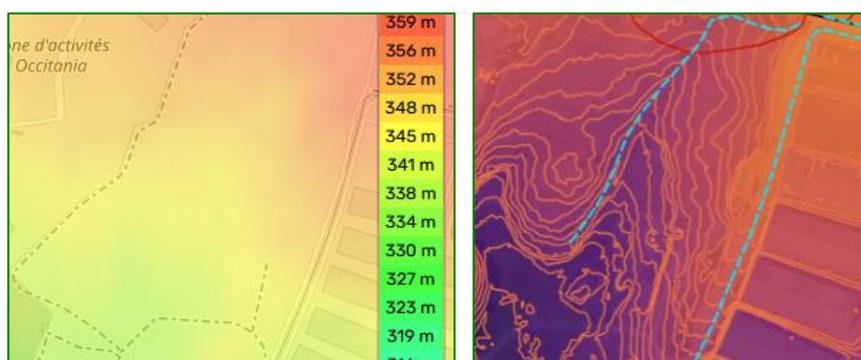


Figure 15 : Relevés topographiques de la zone

Ainsi, cette contrainte, d'un point de vue génie civil, rend la construction de l'installation ATEF techniquement difficile et très coûteuse dans cette zone (Figure 16).



Figure 16 : Illustration du critère 4 – contrainte topographique (noir)

5^{ème} critère - Contrainte cadastrale

Le SIB est composé de différents zonages (N, Nc et Ux) inscrits au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bessines-sur-Gartempe qui limite les possibilités d'implantation d'une nouvelle installation sans en modifier le PLU :

- Environ 15 ha de parcelles Ux sont identifiées sur le SIB. Une implantation du projet ATEF sur ces parcelles ne nécessite pas une modification du PLU.
- Environ 150 ha de parcelles N et Nc sont identifiées sur le SIB. Une implantation du projet ATEF sur ces parcelles nécessite une modification du PLU.

Le projet ATEF a choisi de s'implanter sur un maximum de zonage Ux afin d'impacter le moins possible les zones N et Nc (Figure 17).



Figure 17 : Illustration du critère 5 – contrainte cadastrale

Conclusions :

Le choix de l'implantation du projet de l'installation ATEF est justifié par les 5 critères susmentionnés. Les autres variantes dans les autres secteurs du SIB, qui auraient pu constituer des scénarios de

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 33
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

moindre impact, sont toutes incompatibles à cause de l'existence d'une emprise minière historique très vaste, une topographie trop accidentée, une zone humide, un impact radiologique potentiel sur les travailleurs et une surface résiduelle disponible entre les ICPE actuelles trop éparse et trop faible.

2.2.3.6 Articulation de la mise en compatibilité du PLU avec les autres plans et programmes

Avis de la MRAE : Partie « articulation de la mise en compatibilité du PLU » - paragraphe 2 à 3 - page 14/15

La MRAe rappelle à ce titre que le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine approuvé le 27 mars 2020 prévoit une réduction de 50% de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestier par rapport à la période 2011-2021.

La MRAe recommande à la collectivité de présenter une analyse de la consommation d'espace générée par la mise en comptabilité du PLU au regard des objectifs énoncés dans le SRADDET.

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

La collectivité indique que la hiérarchie des normes des documents d'urbanisme impose au PLU de Bessines-sur-Gartempe d'être compatible avec le document qui lui est directement supérieur à savoir le SCoT de l'Agglomération de Limoges.

De plus, le SCoT est dit intégrateur, c'est-à-dire qu'il doit intégrer les dispositions des documents qui lui sont supérieurs à savoir le SRADDET Nouvelle Aquitaine. En dernier lieu, les nouvelles dispositions liées aux récentes évolutions législatives ne sont pas encore intégrées dans le SRADDET.

Toutefois, un commentaire et une mise à jour des surfaces du zonage du PLU sera ajouté au dossier afin de permettre de mesurer l'impact surfacique réel du projet.

Avis de la MRAE : Partie « bruit, émissions lumineuses et odeurs » - paragraphe 4 à 5 - page 14/15

Le SCoT comporte un atlas de la trame verte et bleue à l'échelle de son territoire¹⁵ et des orientations en matière de protection des corridors écologiques, en particulier :

- l'orientation 104 vise à identifier et protéger dans les PLU/PLUi « les formations végétales (boisements, haies, arbres isolés, bosquets,...) localisées le long des routes et chemins ruraux, [...] dans les zones humides, et [...] les haies ayant la plus forte valeur environnementale et/ou patrimoniale [...] » ;
- l'orientation 108 prévoit de « protéger les zones humides en interdisant toute construction ou tout aménagement susceptible d'entraîner leur dégradation, l'altération de leur fonctionnalité ou leur destruction, [...] ; en mettant en place, dans les documents d'urbanisme, des zones tampons, à dominante naturelle, entre les espaces urbanisés et les zones humides afin de limiter les risques de pollution directe des eaux [...] ».

La MRAe recommande à la collectivité de protéger la continuité écologique identifiée afin d'assurer la cohérence avec les orientations du SCoT.

Réponse de la collectivité (ANNEXE B) :

La collectivité indique que les secteurs à fort enjeux écologiques identifiés dans la page 93 du DOO (Document d'Orientations et d'Objectifs) du SCoT sont pris en compte dans le cadre du PLU.

La continuité écologique présentée est celle en lien avec le site NATURA 2000 de la Vallée de la Gartempe, préservée par une zone Naturelle Protégée.

OPI1 : DIFFUSION LIMITEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 34
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	



3 ANNEXES

**Annexe A – Réponse de la Communauté des Communes ELAN87 -
assainissement**

Annexe B – Réponse de la collectivité

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 35
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	



Annexe A – Réponse de la Communauté des Communes ELAN87 – assainissement

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 36
Mémoire en réponse – Avis de la MRaE	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

Ambazac, le 13 décembre 2023

Mme Andréa BROUILLE
Maire de Bessines-sur-Gartempe

Modification du PLU – projet ORANO Med Bessines
Réponse avis MRAe – assainissement collectif

« La MRAe recommande à la collectivité de présenter les caractéristiques techniques des installations de traitement collectif des eaux usées (capacité nominale et capacité résiduelle, bilans de fonctionnement, exutoire) afin de justifier de l'aptitude des ouvrages à traiter les effluents du projet »

Le système d'assainissement sur lequel sera raccordé les effluents domestiques des futurs bâtiments Orano Med, est le système d'assainissement de Moulin Blanc dont le réseau collecte les effluents du bourg de Bessines et ceux de la zone d'activités de la croix du Breuil, comprenant l'abattoir (société SOMAFER). La Communauté de communes ELAN est compétente en matière d'assainissement collectif depuis le 1^{er} janvier 2019. L'exploitation de la station et du réseau de collecte fait l'objet d'un contrat de prestation de service confié à la société SAUR.

La station de traitement des eaux usées de Moulin Blanc, située chemin du vieux pont, est une station de type boues activées, d'une capacité nominale de 12 000 EH, soit un débit nominal de 1 750 m³/j. Elle a été mise en service en 2012 et fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation de rejet au titre de la loi sur l'eau en date du 23/05/2011. C'est une station d'épuration mixte recevant des eaux résiduaires domestiques et des eaux résiduaires industrielles (abattoirs). La charge des eaux résiduaires industrielles est inférieure à 70 % de la capacité de la station en demande chimique en oxygène (DCO) et ne relève donc pas de la nomenclature des ICPE, mais de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié.

La masse d'eau réceptrice est la Gartempe depuis la confluence de l'Ardour jusqu'à sa confluence avec le Vincou (FRGR0410a).

Pour l'année 2022, les indicateurs de fonctionnement sont :

Charge hydraulique	Rapport du débit moyen journalier / débit nominal	30%
	Rapport du débit de référence / débit nominal	119%
	Nombre de jours de déversement entrée station	22
	Rapport du volume déversé entré station / volume collecté	3%
Charge organique	Rapport de la charge moyenne / capacité nominale	60%
	Rapport de la charge maximale / capacité nominale	127%
	Nombre de bilans dépassant la capacité nominale	5

La consommation en eau potable des employés pour un usage sanitaire est d'environ 700 m³/an, soit moins de 2 m³/jour évacués au réseau d'assainissement collectif, soit 0,11% du débit nominale de la station.

Les charges hydrauliques et organiques supplémentaires engendrées par le rejet des eaux domestiques sont négligeables par rapport à la capacité de la station de traitements de eaux.

Je vous vous prie d'agréer, Madame le Maire, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président :

Alain AUZEMERY





Annexe B – Réponse de la collectivité

OPI1 : DIFFUSION LIMTEE / RESTRICTED	Décembre 2023	Page : 37
Mémoire en réponse – Avis de la MRAe	Plateforme de production Orano Med Bessines Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale- Bessines-sur-Gartempe (87)	

REPONSE DE LA MAIRIE

APRES AVIS DE LA MRAe DU 1^{er} DECEMBRE 2023 CONCERNANT LA DEC PRO DE LA COMMUNE DE BESSINES-sur-GARTEMPE

Observation 2

Acteurs : Mairie et KARTHEO

La MRAe recommande d'apporter les éléments précis permettant d'évaluer la consommation d'espace naturel (zone N actuelle) liée au projet

Réponse :

L'emprise totale du projet de l'entreprise concerne une surface de 4,2 ha. La collectivité indique qu'une partie importante du projet se trouve en zone Ux (2,9 ha). Le changement de zonage de la zone N actuelle à la zone Ux ne concerne donc que 1,3 ha. Des précisions seront apportées au dossier. Un tableau avec les surfaces et les évolutions sera ajouté. Cette consommation d'espace reste dans la compatibilité avec le SRADDET Nouvelle-Aquitaine en vigueur.

Observation 3

Acteurs : Mairie et KARTHEO

La MRAe recommande de présenter un rapport environnemental établissant clairement le lien entre la démarche ERC déployée dans le cadre du projet et la traduction réglementaire des mesures dans le document de planification de l'urbanisme (PLU).

Réponse :

Cette traduction ferait doublon et n'aurait pas de sens à l'échelle des plans et programmes. La collectivité ne souhaite pas intégrer les mesures ERC de manière réglementaire de son PLU.

En complément, les mesures mises en place afin de pérenniser et d'améliorer les habitats en place (telles que la création d'habitats favorables, le maintien pérenne des boisements, la pose de nichoirs, l'amélioration des fonctionnalités écologiques des zones humides existantes et la création des nouvelles zones humides) seront engagées et sécurisées sur le long terme au travers de l'obligation réelle environnementale (ORE) déployée dans le cadre de la démolition du bâtiment SAN. Ces actions engagées s'intégreront dans un plan de gestion associé.

Observation 5

Acteurs : Mairie – ELAN87

La MRAe recommande à la collectivité de préciser la disponibilité de la ressource en eau dans la nappe concernée, sur la durée d'exploitation et en tenant compte des autres usages. Cette analyse est nécessaire pour déterminer le potentiel d'accueil du territoire en fonction des capacités résiduelles du réseau d'eau potable.

Réponse :

Conformément à l'avis du SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable), la collectivité indique que l'implantation d'un nouveau projet n'aura pas d'impact sur les capacités résiduelles du réseau d'eau potable. En effet, la consommation en eau estimée de ce nouveau bâtiment s'avère être inférieure à la consommation de l'ancien bâtiment qui a fait l'objet d'une destruction.

De plus, cela fera l'objet d'une étude spécifique lors du dépôt du permis de construire.

Observation 7

Acteurs : Mairie – ELAN 87

La MRAe recommande à la collectivité de présenter les caractéristiques techniques des installations de traitement collectif des eaux usées (capacité nominale et capacité résiduelle, bilans de fonctionnement, exutoire) afin de justifier de l'aptitude des ouvrages à traiter les effluents du projet.

Réponse :

La collectivité indique, conformément à l'avis de la communauté de communes ELAN (en charge de la compétence), que le système d'assainissement, sur lequel seront raccordés les futurs bâtiments Orano Med, pour les effluents domestiques, est celui du Moulin Blanc. Ce réseau collecte les effluents du bourg de Bessines et ceux de la zone d'activité de la Croix du Breuil. Cette station de traitement est une station de type boues activées, d'une capacité nominale de 12 000 EH (Equivalent Habitant), soit un débit nominal de 1 750 m³/j.

Etant donné que la consommation en eau potable des salariés, pour un usage sanitaire, est d'environ 700 m³/an, soit moins de 2 m³/jour évacués dans le réseau d'assainissement collectif. Cela représente donc, 0,11 % du débit nominal de la station. L'installation est donc apte à traiter les effluents du projet.

Observation 9

Acteurs : Mairie

La MRAe recommande de traduire ces orientations en créant un emplacement réservé et une OAP13 destinés à inscrire la continuité écologique dans le PLU, afin de la protéger. Elle recommande par ailleurs de réglementer l'installation des clôtures, en précisant qu'elles devront permettre le passage de la faune au droit de ces continuités.

Réponse :

L'étude d'impact prévoit déjà des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le cadre de ce projet. La collectivité ne souhaite pas ajouter de protections supplémentaires dans le PLU qui seraient des doublons des protections existantes. De plus, la protection d'un corridor écologique ne passe pas nécessairement par l'institution d'une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) ou d'un emplacement réservé (ER). En effet, l'ER amènerait la collectivité à se rendre propriétaire des terrains, ce qu'elle ne souhaite pas. Concernant l'OAP, elle devrait alors être réalisée en compatibilité, alors que les mesures ERC, édictées dans la déclaration ICPE, doivent être mises en œuvre en conformité. Dès lors, il s'agit d'un doublon et cela participerait à l'introduction d'une ambiguïté quant à la réalisation fidèle de ces mesures.

Observation 11

Acteurs : Mairie

La MRAe recommande de classer les zones humides en zone naturelle protégée (Np) dans le document d'urbanisme, avec une mention particulière mettant en évidence le rôle de mesures de compensation d'impacts de la zone humide créée.

Réponse :

Au vu de la faible superficie de la zone N (1,3 ha) déclassée en zone Ux et des mesures déjà prises dans l'étude d'impact, la collectivité ne souhaite pas modifier l'emprise de création des futures zones humides de compensation en zonage Np.

De plus, cela ne rentrerait pas dans les critères fixés par le PLU en matière de définition des zones Naturelles Protégées rendant de ce fait le zonage incohérent.

Observation 12

Acteurs : Mairie

La MRAe relève que le projet prévoit le maintien de certains arbres à gîte et la récréation d'habitats favorables aux Lézards, sans toutefois garantir leur pérennité. Elle recommande à la collectivité de protéger ces éléments à enjeux en s'appuyant sur les dispositions de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, au titre des éléments pour des motifs d'ordre écologique.

Réponse :

Ces mesures ont été couplées à une mesure d'accompagnement écologique visant au maintien pérenne de boisements et d'arbres à gîte comme en témoigne l'étude d'impact. Là encore, la collectivité ne souhaite pas mettre en place d'outil réglementaire devant assurer une protection supplémentaire créant un doublon.

Observation 14

Acteurs : Mairie

La MRAe recommande de classer les boisements à enjeux évités (chênaie) en zonage protecteur de type naturel protégé Np ou en espaces boisés classés (EBC).

Réponse :

L'étude d'impact prévoit déjà des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le cadre de ce projet. La collectivité ne souhaite pas ajouter de protections supplémentaires dans le PLU qui seraient des doublons des protections existantes.

Observation 15-bis

Acteurs : Mairie

La MRAe recommande de fournir un bilan quantitatif et qualitatif des évolutions proposées dans le document d'urbanisme, permettant d'apprécier le niveau de prise en compte de l'environnement dans le cadre de la mise en compatibilité.

Réponse :

La collectivité indique qu'un bilan des évolutions en lien avec le document d'urbanisme sera ajouté au dossier afin de mettre en évidence les impacts de la mise en œuvre du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact prévoit déjà des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le cadre de ce projet. La collectivité ne souhaite pas ajouter de protections supplémentaires dans le PLU qui seraient des doublons des protections existantes.

Observation 21

Acteurs : Mairie

La MRAe recommande à la collectivité de présenter une analyse de la consommation d'espace générée par la mise en compatibilité du PLU au regard des objectifs énoncés dans le SRADDET.

Réponse :

La collectivité indique que la hiérarchie des normes des documents d'urbanisme impose au PLU de Bessines-sur-Gartempe d'être compatible avec le document qui lui est directement supérieur à savoir le SCoT de l'Agglomération de Limoges.

De plus, le SCoT est dit intégrateur, c'est-à-dire qu'il doit intégrer les dispositions des documents qui lui sont supérieurs à savoir le SRADDET Nouvelle Aquitaine. En dernier lieu, les nouvelles dispositions liées aux récentes évolutions législatives ne sont pas encore intégrées dans le SRADDET.

Toutefois, un commentaire et une mise à jour des surfaces du zonage du PLU sera ajouté au dossier afin de permettre de mesurer l'impact surfacique réel du projet.

Observation 22

Acteurs : Mairie

La MRAe recommande à la collectivité de protéger la continuité écologique identifiée afin d'assurer la cohérence avec les orientations du ScoT.

Réponse :

La collectivité indique que les secteurs à fort enjeux écologiques identifiés dans la page 93 du DOO (Document d'Orientations et d'Objectifs) du SCoT sont pris en compte dans le cadre du PLU. La continuité écologique présentée est celle en lien avec le site NATURA 2000 de la Vallée de la Gartempe, préservée par une zone Naturelle Protégée.