



T'RHEA
1 avenue de la gare
26300 ALIXAN

DECEMBRE 24

Dossier de Demande d'Autorisation Environnemental TERRES DE CHAVAINAC

COMPLEMENT DE L'ETUDE D'IMPACT SUITE AUX
MODIFICATIONS APPORTEES AU PROJET

RESUME NON TECHNIQUE

Introduction

Le projet "Terres de Chavaignac" est un atelier d'élevage de bovins, répartie sur plusieurs sites sur la commune de Peyrilhac, en Haute-Vienne. À la suite de l'enquête publique réalisée en 2024, des ajustements ont été apportés au projet pour répondre aux préoccupations des parties prenantes, notamment sur la gestion de l'eau, la biodiversité, le bruit et la compatibilité avec le cadre environnemental local. Ce document présente les principaux aspects de l'étude d'impact complémentaire et les modifications proposées.

Modifications du projet

L'un des principaux changements concerne la **réduction du nombre d'animaux**, passant de 3 100 à 2 120 bovins. Cette modification permet une meilleure gestion des effluents, une réduction des besoins en eau, et diminue les nuisances sonores et olfactives. Les bâtiments de l'exploitation seront réaménagés pour s'adapter à ce nouveau cheptel.

- **Répartition des animaux :**
 - **Chavaignac 1** : 600 génisses seront hébergées dans cinq bâtiments, tandis qu'un autre sera utilisé pour le stockage de fourrage.
 - **Chavaignac 2** : 800 jeunes mâles seront répartis dans deux bâtiments, les autres étant dédiés au stockage.
 - **Puymaud** : Ce site accueillera 120 vaches de réforme.

Cette réduction contribue également à l'optimisation de la logistique liée à l'alimentation et à la gestion des effluents.

Déplacement du bâtiment CHA1-Bat7 : Ce bâtiment n'est pas encore construit. Il a fait l'objet d'un permis de construire délivré en avril 2022. Un permis modificatif sera déposé afin de décaler l'implantation du bâtiment afin qu'il se trouve à 50 m du plan d'eau situé au nord.

Réaffectation des bâtiments :

- ↗ Chavaignac 1 : Le bâtiment CHA1-Bat6 sera dédié uniquement au stockage de fourrage (foin et paille).
- ↗ Chavaignac 2 : Les bâtiments CHA2-Bat1 et CHA2-Bat2 seront toujours aménagés pour recevoir des animaux. Les bâtiments CHA2-Bat3 et CHA2-Bat4 ne seront pas aménagés et seront utilisés pour le stockage du foin, pour un volume total de 3 250 m³ et l'entreposage du matériel roulant

Gestion des effluents :

- ↗ **Fumiers** : la production de fumier est estimée à 9 862,9 tonnes par an. Le plan d'épandage actuel est en mesure de traiter l'intégralité des effluents.
- ↗ **Méthanisation** : une partie du fumier (5 500 tonnes) sera dirigée vers un projet de méthaniseur en partenariat avec le GAEC Cottin. En attendant la mise en service du méthaniseur, les effluents seront gérés par compostage en bout de champ puis épandage.

Gestion des eaux pluviales et de ruissellement

- ↳ Toitures : en période estivale, les eaux collectées seront infiltrées dans une zone aménagée à cet effet. Cette mesure permet de protéger les cours d'eau et limiter les pics de crue. En période hivernale, elles seront stockées dans une réserve d'abreuvement pour le bétail.
- ↳ Eau de ruissellement des pistes : ces eaux seront captées dans un réseau de fossés puis redirigées vers une zone d'infiltration qui sera aménagée au sud des sites de Chavaignac 1 et 2.

Modification des infrastructures routières

Élargissement de la voie d'accès : T'RHEA propose la cession d'une bande de terrain pour élargir la route entre la D39 et le site de Chavaignac 1. T'RHEA prendra en charge l'empierrement, tandis que Limoges Métropole réalisera la couche de roulement.

Piste cyclable/piétonne : création envisagée d'une piste entre la RD89 et les abords du village de La Roche.

Mise à jour de la synthèse des mesures d'évitement et de réduction et évaluation de l'incidence du projet liées à la modification du projet

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|---|---|---|
| Incidences du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles – Ressource en eau | <ul style="list-style-type: none"> ↳ Pas de système d'irrigation, le régime de pluie local est suffisant. ↳ Collecte des eaux de toiture pour l'abreuvement des animaux. ↳ Infiltration des eaux de toiture dans les sols pour recharger les nappes phréatiques. ↳ Réserve d'eau avec prélèvements limités en hiver pour minimiser l'impact sur les ressources en eau. ↳ Fonde de la réserve bâchée pour éviter toute perte par infiltration. ↳ Réduction des produits phytosanitaires grâce à l'absence de cultures. ↳ Gestion du plan d'épandage pour éviter les excédents en éléments nutritifs dans les sols. ↳ Préservation des berges des cours d'eau pour protéger les habitats riverains. ↳ Aménagement de passages sur les cours d'eau pour limiter le piétinement direct et préserver la qualité de l'eau. | Incidence faible |
| Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↳ Réduction à 2 120 animaux : Diminution des besoins en eau pour l'abreuvement des animaux, réduisant ainsi la pression sur les ressources hydriques. ↳ Création d'un réseau enterré pour acheminer les eaux de toiture en période estivale vers une zone d'infiltration, favorisant la recharge des nappes phréatiques. ↳ Végétalisation des abords de la zone d'infiltration pour améliorer la rétention des eaux et la régénération des zones humides. | Incidence positive sur la gestion des ressources en eau, car ces mesures contribuent à la réduction de la consommation d'eau et à l'amélioration de l'infiltration dans les sols. |

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|--|---|---|
| <p>Incidences du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles – Energie</p> <p>Modification du projet</p> | <ul style="list-style-type: none"> ↺ Toitures photovoltaïques pour une production régulière d'énergie renouvelable. ↺ Méthanisation du fumier pour produire du biogaz et valoriser les déchets. ↺ Entretien régulier des véhicules pour optimiser leur consommation en carburant. ↺ Renouvellement du parc de véhicules avec des modèles économes en énergie. ↺ Gestion informatisée pour rationaliser le transport et réduire les déplacements inutiles. ↺ Compostage du fumier pour diminuer le volume d'effluents à épandre. ↺ Filière locale du naisseur à l'engrais pour limiter le transport des animaux et améliorer leur bien-être. ↺ Réduction à 2 120 animaux : Diminution des besoins énergétiques pour le transport, la gestion des effluents, et la ventilation des bâtiments. Moins de transports pour la nourriture, les animaux et les fumiers. ↺ Amélioration de l'efficacité énergétique dans la gestion du matériel agricole (réduction de l'utilisation des tracteurs et des machines pour nourrir les animaux). | <p>Incidence faible</p> <p>Incidence faible à positive, car la rationalisation des ressources et la réduction des flux logistiques entraînent une baisse des émissions de CO₂ et des consommations énergétiques.</p> |
| <p>Incidences du projet liées à biodiversité</p> <p>Modification du projet</p> | <ul style="list-style-type: none"> ↺ Préservation des prairies permanentes et temporaires pour la biodiversité. ↺ Maintien des structures boisées pour les continuités écologiques. ↺ Intégration des zones humides dans le plan d'épandage. ↺ Contrôle du piétinement excessif dans les parcelles humides. ↺ Réduction des produits phytosanitaires. ↺ Gestion raisonnée des engrais. ↺ Création d'une zone d'infiltration qui évoluera en zone humide, renforçant la biodiversité locale. ↺ Végétalisation des talus et abords avec des essences locales pour améliorer la biodiversité et créer des corridors écologiques. ↺ Plantation d'un rideau végétal le long de la route pour atténuer l'impact visuel et créer des habitats supplémentaires. | <p>Pas d'incidence</p> <p>Incidence positive sur la biodiversité, car les mesures augmentent la diversité des habitats et renforcent la connectivité écologique.</p> |
| <p>Incidences du projet liées au bruit</p> <p>Modification du projet</p> | <ul style="list-style-type: none"> ↺ Alimentation régulière des animaux afin de minimiser les phénomènes bruyants lors de la distribution des rations. ↺ Remplacement des cornadis par des barres au garrot pour supprimer le bruit caractéristique lors des interactions avec les animaux. ↺ Utilisation de véhicules conformes aux normes de bruit en vigueur pour limiter les émissions sonores lors des déplacements et livraisons sur l'exploitation. ↺ Plage horaire limitée des activités entre 7h du matin et 20h du soir, sans activité la nuit, sauf en cas d'intervention pour un incident non souhaité. ↺ Réaffectation du bâtiment CHA1-Bat6 (près d'une habitation) : Ce bâtiment ne recevra plus d'animaux et sera utilisé uniquement pour le stockage de fourrage, réduisant ainsi les nuisances sonores. ↺ Réduction à 2 120 animaux : Moins d'animaux implique une réduction des bruits liés à leur présence (vocalisations) et à la gestion des flux de transport. | <p>Pas d'incidence</p> <p>Incidence faible à non significative, avec une réduction des nuisances sonores pour les riverains.</p> |
| <p>Incidences du projet liées à aux risques pour le patrimoine culturel et les paysages</p> | <ul style="list-style-type: none"> ↺ Système tout prairie pour conserver le paysage de campagne parc. ↺ Éloignement des sites patrimoniaux pour éviter tout impact visuel ou perturbation. ↺ Aucune nouvelle construction de bâtiments prévue. | <p>Pas d'incidence</p> |

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|---|---|--|
| Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Végétalisation du talus à l'ouest du site de Chavaignac 2 : Plantation d'essences locales pour atténuer l'impact visuel des bâtiments, en particulier autour de l'étang de pêche, créant une barrière naturelle et améliorant l'intégration paysagère. ↻ Végétalisation des abords de la zone d'infiltration : Installation de végétation adaptée aux zones humides pour améliorer l'esthétique tout en favorisant la biodiversité dans cette partie du site. ↻ Plantation d'un rideau végétal le long de la route : Mise en place d'une barrière végétale composée d'arbustes et d'arbres le long de la route pour réduire l'impact visuel des bâtiments de Chavaignac 1 et améliorer l'intégration du site dans son environnement. | Incidence positive sur l'intégration paysagère du site, notamment en limitant l'impact visuel des bâtiments agricoles et en harmonisant l'exploitation avec le cadre naturel environnant. Ces aménagements favorisent également la cohabitation avec les riverains et l'acceptabilité sociale du projet.. |
| Incidences du projet sur le climat | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Tri, stockage et élimination des déchets selon des filières agréées. ↻ Épandage équilibré pour éviter tout excédent en azote, phosphore et potassium dans les sols. ↻ Compostage en bout de champ pour réduire le volume à épandre et limiter les émissions de gaz à effet de serre. ↻ Filière locale d'engraissement de bovins pour réduire le déplacement des animaux et améliorer le bien-être animal. ↻ Préservation des prairies pour augmenter l'effet de puits de carbone et maintenir la biodiversité. ↻ Utilisation de légumineuses pour améliorer la fixation de l'azote atmosphérique dans les sols et réduire les besoins en engrais azotés. ↻ Optimisation des transports grâce à une gestion informatisée des stocks. ↻ Toitures photovoltaïques pour produire de l'énergie renouvelable. ↻ Méthanisation du fumier pour générer de l'énergie renouvelable. ↻ Réduction de l'utilisation d'engrais chimiques et de produits phytosanitaires grâce à un suivi annuel de la production végétale et des effluents de ferme. | Incidence faible |
| Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Réduction à 2 120 animaux : Moins d'animaux sur le site réduit les émissions de méthane et le besoin en transport, contribuant à la réduction des émissions de GES. ↻ Amélioration de l'empreinte hydrique et énergétique grâce à une meilleure gestion des ressources et à la réduction de la consommation d'énergie liée à la gestion des animaux et des effluents. | Incidence faible à positive, car la réduction des émissions de GES et des besoins en ressources rend le projet plus résilient face aux enjeux climatiques. |
| Vulnérabilité du projet au changement climatique | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Gestion de la température dans les bâtiments ↻ Gestion de la chaleur dans les pâturages ↻ Gestion de l'approvisionnement en alimentation pour les animaux | Grâce à cette prise en compte proactive, la sensibilité du projet "Terres de Chavaignac" au changement climatique peut être qualifiée de faible. |
| Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Diminution du besoin en eau grâce à la réduction du nombre d'animaux, améliorant la résilience de l'exploitation face aux périodes de sécheresse. ↻ Meilleure gestion des ressources en eau avec l'infiltration des eaux de toiture et des ruissellements, réduisant la vulnérabilité hydrique. | Incidence faible, avec une meilleure résilience de l'exploitation face aux aléas climatiques grâce à la gestion proactive de l'eau et des ressources. |

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----|
| RESUME NON TECHNIQUE | 2 |
| LES MODIFICATIONS APORTEES AUX PROJET SONT LES SUIVANTES | 8 |
| Réduction du nombre d'animaux sur les sites | 8 |
| Déplacement du bâtiment CHA1-Bat7 | 8 |
| Réaffectation des bâtiments | 8 |
| Gestion des effluents et méthanisation | 8 |
| Modification des infrastructures routières | 8 |
| Gestion des eaux pluviales et de ruissellement | 9 |
| Aménagements paysagers | 9 |
| INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DES MODIFICATIONS DU PROJET | 9 |
| Incidences notables du projet liées à la construction | 9 |
| Mesures d'évitement | 9 |
| Mesures de réduction | 10 |
| Chiffrage des travaux | 10 |
| Incidences notables du projet liées à des travaux de démolition | 10 |
| Incidences notables du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles | 10 |
| Préservation des terres | 10 |
| Préservation de la ressource en eau | 10 |
| Gestion de l'énergie | 11 |
| Gestion des intrants agricoles | 12 |
| Incidences notables du projet liées à l'utilisation des sols | 12 |
| Incidences notables du projet liées à l'utilisation de l'eau | 12 |
| Incidences notables du projet liées à la biodiversité | 12 |
| Impact sur la zone humide au sud de Chavaignac | 13 |
| Travaux d'aménagement de voiries et de piste cyclable | 13 |
| Évaluation globale des incidences résiduelles | 15 |
| Mesures en faveur de la biodiversité | 15 |
| Prise en compte de la ZNIEFF « Marais et zone humide des Valades » | 15 |
| Incidences notables du projet liées à l'émission de polluants | 19 |
| Incidences notables du projet liées au bruit | 19 |

| | |
|---|-----------|
| Incidences notables du projet liées aux vibrations | 20 |
| Incidences notables du projet liées aux émissions lumineuses | 20 |
| Incidences notables du projet liées à la chaleur | 20 |
| Incidences notables du projet liées aux radiations | 20 |
| Incidences notables du projet liées à d'autres nuisances | 20 |
| Incidences notables du projet liées à l'élimination et à la valorisation des déchets | 21 |
| Incidences notables du projet liées aux risques pour la santé humaine | 21 |
| Incidences notables du projet liées aux risques pour le patrimoine culturel et les paysages | 21 |
| Incidences notables du projet liées au cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés | 22 |
| Incidences notables du projet sur le climat | 22 |
| Vulnérabilité du projet au changement climatique | 23 |
| Incidences notables du projet liée aux technologies et aux substances utilisées | 24 |
| Incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet | 24 |
| Mise à jour de la synthèse des mesures d'évitement et de réduction et évaluation de l'incidence du projet | 24 |

LES MODIFICATIONS APORTEES AUX PROJET SONT LES SUIVANTES

Réduction du nombre d'animaux sur les sites

Projet initial : 3 100 animaux répartis sur les sites de Chavaignac 1, Chavaignac 2, et Puymaud (dont 600 animaux en plein air).

Projet modifié : réduction à 2 120 animaux. Les bâtiments ont été réaffectés en conséquence :

- ↪ Chavaignac 1 : 5 bâtiments abriteront 600 génisses, et 1 bâtiment servira au stockage de fourrage.
- ↪ Chavaignac 2 : 2 bâtiments abriteront 800 jeunes mâles, 2 autres serviront au stockage du fourrage et du matériel roulant.
- ↪ Puymaud : 120 vaches de réforme.
- ↪ 600 animaux en plein air.

Déplacement du bâtiment CHA1-Bat7

Ce bâtiment n'est pas encore construit. Il a fait l'objet d'un permis de construire délivré en avril 2022.

Un permis modificatif sera déposé afin de décaler l'implantation du bâtiment afin qu'il se trouve à 50 m du plan d'eau situé au nord.

Le bâtiment CHA1-Bat7 servira au stockage de l'alimentation (cellules pour le stockage en vrac) et intégrera une fumière couverte.

Réaffectation des bâtiments

Chavaignac 1 : Le bâtiment CHA1-Bat6 sera dédié uniquement au stockage de fourrage (foin et paille).

Chavaignac 2 : Les bâtiments CHA2-Bat1 et CHA2-Bat2 seront toujours aménagés pour recevoir des animaux. Les bâtiments CHA2-Bat3 et CHA2-Bat4 ne seront pas aménagés et seront utilisés pour le stockage du foin, pour un volume total de 3 250 m³ et l'entreposage du matériel roulant.

Gestion des effluents et méthanisation

Fumiers : la production de fumier est estimée à 9 862,9 tonnes par an. Le plan d'épandage actuel est en mesure de traiter l'intégralité des effluents.

Méthanisation : une partie du fumier (5 500 tonnes) sera dirigée vers un projet de méthaniseur en partenariat avec le GAEC Cottin. En attendant la mise en service du méthaniseur, les effluents seront gérés par compostage en bout de champ puis épandage.

Modification des infrastructures routières

Élargissement de la voie d'accès : T'RHEA propose la cession d'une bande de terrain pour élargir la route entre la D39 et le site de Chavaignac 1. T'RHEA prendra en charge le terrassement et

l'empierrement, tandis que Limoges Métropole réalisera la couche de roulement (un premier contact a été pris avec Limoges Métropole qui a fait connaître son accord de principe sur le projet).

Piste cyclable/piétonne : création envisagée d'une piste entre la RD89 et les abords du village de La Roche.

Gestion des eaux pluviales et de ruissellement

Toitures : en période estivale, les eaux collectées seront infiltrées dans une zone aménagée à cet effet. Cette mesure permet de protéger les cours d'eau et limiter les pics de crue. En période hivernale, elles seront stockées dans une réserve d'abreuvement pour le bétail.

Eau de ruissellement des pistes : ces eaux seront captées dans un réseau de fossés puis redirigées vers une zone d'infiltration qui sera aménagée au sud des sites de Chavaignac 1 et 2.

Aménagements paysagers

Végétalisation : plusieurs projets de végétalisation sont prévus pour atténuer l'impact visuel des bâtiments, notamment autour des zones d'infiltration et des abords du site.

INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DES MODIFICATIONS DU PROJET

Incidences notables du projet liées à la construction

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur la construction sont :

- ↗ La localisation du bâtiment CHA1-Bat7 qui sera déplacé d'une trentaine de mètres vers le sud sur le site de Chavaignac 1.
- ↗ Les bâtiments CHA2-Bat3 et CHA2-Bat4 ne seront pas aménagés.
- ↗ Construction d'une piste cyclable entre la RD89 et les abords du village de La Roche.
- ↗ Elargissement de la route entre la D39 et le site de Chavaignac 1.
- ↗ Création du réseau enterré pour envoyer les eaux de toiture en période estivale vers la zone d'infiltration.
- ↗ Création du réseau de fossé pour collecter et envoyer les eaux de ruissellement vers la zone d'infiltration.
- ↗ Aménagement de la zone d'infiltration.

Dés mesures d'évitement et de réduction identiques à celle décrite dans l'étude d'impact initiale seront prise :

Mesures d'évitement

- Les matériaux seront stockés temporairement.
- Une attention sera portée sur les lieux de stockages afin d'éviter le transport de matière fine par ruissellement

- Les travaux seront réalisés hors période de pluie afin d'éviter tout phénomène de lessivage.

Mesures de réduction

- Si les eaux devaient montrer en charge de particules fines due au lessivage des terres environnantes, les mesures de confinement et de traitement particulières (ex. décantation...) seraient mises en place
- La poussière, volatile par temps sec, nécessite la mise en œuvre de moyens pour en limiter l'émission (arrosage).
- Les nuisances sonores sont dues essentiellement au passage des véhicules et aux terrassements. Les terrassements se feront aux heures et jours ouvrables.
- Des mesures particulières seront prises quant aux circuits de circulation, à la signalisation du chantier et aux heures d'ouverture du chantier.
- Les boues et les débris laissés par les camions feront l'objet de mesures très strictes pour limiter la quantité des dépôts et en assurer le nettoyage régulier.

Chiffrage des travaux

| | |
|---|-----------|
| Travaux préparatoires (étude technique, installation du chantier) | 25 000 € |
| Ouvrage de retenue d'eau d'abreuvement volume 22 000 m ³ | 394 000 € |
| Process de pompage des eaux du bassin d'abreuvement | 64 000 € |
| Process de pompage des eaux de drainage | 75 000 € |
| Alimentation de bâtiments | 22 000 € |

Incidences notables du projet liées à des travaux de démolition

Les modifications du projet ne prévoient pas de travaux de démolition.

Incidences notables du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles

Préservation des terres

Les modifications du projet n'impact pas la thématique de la préservation des terres.

Préservation de la ressource en eau

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur la préservation de la ressource en eau :

- **Création d'un réseau enterré** : Un réseau enterré sera mis en place pour acheminer les eaux de toiture collectées en période estivale vers une zone spécialement aménagée pour l'infiltration (sud de la parcelle 199). Cela permettra de capter l'eau de pluie sur les toitures, tout en évitant son écoulement direct vers les cours d'eau.
- **Création d'un réseau de fossés** : Un réseau de fossés sera aménagé pour collecter les eaux de ruissellement provenant des pistes du site. Ces eaux seront ensuite dirigées vers la zone d'infiltration, où elles pourront s'infiltrer naturellement dans le sol.
- **Aménagement de la zone d'infiltration** : Une zone dédiée à l'infiltration sera aménagée pour recevoir les eaux de ruissellement et les eaux de toiture. Cet espace sera conçu de manière à

maximiser l'infiltration des eaux dans le sol, réduisant ainsi les écoulements de surface et améliorant la recharge des nappes phréatiques.

Impact de ces mesures

Ces aménagements visent à améliorer la gestion de l'eau sur le site en favorisant son **infiltration naturelle** et en réduisant le **risque d'inondation** lors de fortes pluies. En augmentant la capacité d'infiltration du sol, ces mesures permettent de limiter les pics de ruissellement et de minimiser l'impact sur les réseaux hydrographiques environnants. Elles contribuent également à la préservation des **zones humides locales** (une zone humide a été repérée dans le cadre de l'inventaire faune flore à l'extrémité sud de la parcelle 199) et à la **recharge des nappes phréatiques**, tout en répondant aux objectifs du **SAGE Vienne** pour une gestion durable des ressources en eau.

Gestion de l'énergie

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur la gestion de l'énergie :

- **Réduction à 2 120 animaux présents sur le site** : Le projet prévoit une diminution du nombre total d'animaux, passant de 3 100 à 2 120. Cette réduction permet de limiter la consommation d'énergie associée à l'exploitation, notamment en ce qui concerne le transport, la gestion des effluents, et l'alimentation des bovins.

Impact de cette mesure sur la gestion de l'énergie :

- **Diminution des transports** : Avec un nombre réduit d'animaux, les livraisons de nourriture seront moins fréquentes, diminuant ainsi les trajets liés à l'approvisionnement en fourrage et en aliments. De même, le transport des animaux, que ce soit pour l'engraissement ou l'abattage, sera optimisé avec des flux logistiques plus réduits, ce qui permet de **réduire les émissions de gaz à effet de serre** et la consommation de carburant liée à ces opérations.
- **Réduction du transport des effluents** : La gestion des fumiers sera également simplifiée, avec moins de fumier à transporter vers les champs pour l'épandage ou vers le méthaniseur. Cela réduit non seulement le nombre de rotations nécessaires, mais contribue également à limiter l'**usure des infrastructures routières** et les coûts énergétiques associés au déplacement des tracteurs et autres véhicules agricoles.
- **Optimisation des équipements agricoles** : Moins d'animaux sur le site signifie une utilisation moins intensive des équipements agricoles pour l'alimentation, le nettoyage, et la gestion des espaces d'élevage. Les machines utilisées pour la distribution des aliments, le curage des fumiers ou l'entretien des bâtiments seront sollicitées moins fréquemment, ce qui conduit à une **réduction globale de la consommation d'énergie** sur le site, qu'elle soit électrique ou liée au carburant.

Autres impacts potentiels :

- **Réduction de l'empreinte carbone** : Moins d'animaux et de transports fréquents se traduisent par une baisse des émissions globales de CO2 liées aux activités de l'exploitation.

Chiffrage de la mesure

Cette mesure devrait aboutir à une diminution de 20 à 25 % de la consommation en carburant directe ou indirecte du site.

Gestion des intrants agricoles

Les modifications du projet n'impact pas la thématique de la gestion des intrants agricoles.

Incidences notables du projet liées à l'utilisation des sols

Les modifications du projet n'impact pas la thématique de l'utilisation des sols :

- ↪ Pas de modification de la surface du plan d'épandage
- ↪ Pas de modification des conditions de gestion des parcelles

Incidences notables du projet liées à l'utilisation de l'eau

Voir chapitre ci-dessus Préservation de la ressource en eau page 10

Incidences notables du projet liées à la biodiversité

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur la biodiversité :

- **Création d'une zone d'infiltration** : Le projet prévoit l'aménagement d'une zone d'infiltration, qui devrait, au fil du temps, évoluer en une **zone humide**. Cette zone d'infiltration jouera un rôle important dans la régénération de la **zone humide dégradée** située en limite sud de la parcelle 199. En récupérant et en filtrant les eaux de pluie et de ruissellement, cette zone favorisera le retour d'une biodiversité spécifique aux milieux humides.
- **Création d'aménagements paysagers autour du site de Chavaignac** : Un programme de plantation d'essences locales, tant buissonnantes qu'arborées, sera mis en œuvre pour renforcer la végétation autour du site. Ces plantations, composées d'espèces adaptées au climat local, contribueront à la préservation de la biodiversité, en créant des **corridors écologiques** et des **habitats pour la faune locale**.

Impact de ces mesures sur la biodiversité :

- **Régénération des zones humides** : La création de la zone d'infiltration participera à la restauration des fonctions écologiques de la zone humide adjacente. En favorisant la **rétenction des eaux** et l'**infiltration naturelle**, cette zone contribuera à maintenir des niveaux d'humidité adéquats, indispensables à la survie de nombreuses espèces végétales et animales spécifiques aux milieux humides, notamment les amphibiens, les oiseaux, et les insectes aquatiques.
- **Amélioration des habitats pour la faune locale** : Les aménagements paysagers avec des plantations d'essences locales (comme des haies et des arbres adaptés) permettront de recréer un **environnement bocager** favorable à la biodiversité. Les haies et bosquets constituent des abris naturels pour diverses espèces d'oiseaux, de mammifères, et d'insectes, tout en offrant des **corridors écologiques** qui facilitent les déplacements des espèces à travers le paysage.
- **Réduction de la fragmentation des habitats** : La création de nouveaux espaces végétalisés autour du site permettra de **connecter les habitats existants**, réduisant ainsi la fragmentation des écosystèmes. Cela facilitera la circulation des espèces animales et

végétales, contribuant à leur résilience face aux changements environnementaux et climatiques.

Autres impacts potentiels :

- **Atténuation des impacts climatiques** : Les zones humides et les aménagements paysagers agissent également comme des **puits de carbone**, absorbant le CO₂ atmosphérique et contribuant ainsi à l'atténuation du changement climatique. De plus, les haies et les bosquets peuvent protéger les cultures environnantes des vents et de l'érosion des sols.
- **Réduction des nuisances visuelles et sonores** : Les aménagements paysagers autour du site de Chavaignac serviront aussi à atténuer les impacts visuels et sonores liés aux activités agricoles, améliorant ainsi l'intégration du projet dans le paysage environnant et réduisant les nuisances pour les riverains.

Chiffrage de la mesure

| | |
|--|-----------|
| Bassin ou noues d'infiltration | 65 000 € |
| Collecte des eaux de toiture | 293 500 € |
| Collecte des eaux de voirie | 92 000 € |
| Reprofilage des voiries du site pour mise en forme des pentes vers le réseau de collecte | 365 000 € |

Le prix de la plantation de haies avec des arbustes dont la taille est comprise entre 0,40 et 0,50 m, **s'élève en moyenne entre 30 et 55 € du ml**. Le prix de la plantation de haies avec des arbustes dont la taille est comprise entre 0,40 et allant jusqu'à 1 m, se situe en moyenne entre 40 et 100 € du ml.

Impact sur la zone humide au sud de Chavaignac

Localisation et travaux prévus : La zone d'infiltration sera implantée au nord de la zone humide, en amont hydraulique de cette dernière. Aucun travail ou aménagement ne sera réalisé directement dans la zone humide elle-même, ce qui évite toute perturbation directe des habitats sensibles ou des espèces présentes.

Bénéfices attendus pour la zone humide : L'objectif de la zone d'infiltration est de favoriser l'alimentation hydraulique de la zone humide, contribuant ainsi à sa régénération et à l'amélioration de ses fonctions écologiques. La parcelle concernée ne sera plus exploitée (précédemment utilisée pour la culture) et sera convertie en prairie permanente, augmentant ainsi les habitats favorables aux espèces locales.

Travaux d'aménagement de voiries et de piste cyclable

Localisation des travaux : Les travaux d'élargissement de la voirie et de création de la piste cyclable seront réalisés sur une parcelle actuellement cultivée, labourée annuellement et recevant des traitements phytosanitaires réguliers. Ce milieu correspond à la classification EUNIS I1.51 (Terres labourées nues), qui ne constitue pas un habitat naturel pour des espèces protégées.

Évaluation des incidences des aménagements routiers et de la piste cyclable

Conformément à la réglementation en vigueur, l'évaluation environnementale des projets d'infrastructures de transport est déterminée par les seuils et critères définis dans l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement. Selon cette annexe, les projets de construction de pistes cyclables et voies vertes d'une longueur supérieure à 10 kilomètres sont soumis à examen au cas par

cas. Ceux dont la longueur est inférieure ou égale cette obligation. à 10 kilomètres ne sont soumis à aucune obligation.

En ce qui concerne les infrastructures routières, la construction ou l'élargissement de routes par ajout d'au moins une voie, sur une longueur ininterrompue supérieure ou égale à 10 kilomètres, est soumis à évaluation environnementale systématique. Les autres projets de construction de routes, non mentionnés dans cette catégorie, sont soumis à un examen au cas par cas, notamment en fonction de leur longueur et des techniques utilisées. Dans le cas de la proposition de T'RHEA, il n'y a pas construction mais élargissement de la voie sur une longueur ininterrompue inférieure à 10 km, le projet ne sera soumis à aucune obligation.

Application au projet "Terres de Chavaignac"

Les aménagements proposés dans le cadre du projet "Terres de Chavaignac" comprennent l'élargissement de la voie d'accès principale et la création d'une piste cyclable. La longueur cumulée de ces aménagements est nettement inférieure aux seuils de 10 kilomètres mentionnés précédemment. De plus, les travaux se dérouleront sur des parcelles actuellement cultivées, sans présence d'habitats naturels ou d'espèces protégées identifiées lors des inventaires faune-flore réalisés.

Engagements de la société T'RHEA

Bien que les aménagements projetés ne dépassent pas les seuils imposant une évaluation environnementale systématique ou même un examen au cas par cas, la société T'RHEA s'engage à :

- **Mettre en place des mesures d'évitement et de réduction** des impacts potentiels sur l'environnement, en s'appuyant sur les bonnes pratiques et les recommandations des autorités compétentes.
- **Consulter les services compétents** pour déterminer la nécessité éventuelle d'un examen au cas par cas, afin de s'assurer de la conformité du projet avec la réglementation en vigueur.

La société T'RHEA est déterminée à mener le projet "Terres de Chavaignac" dans le respect des réglementations environnementales et en minimisant les impacts sur les espèces protégées et leurs habitats. Les engagements pris visent à assurer une intégration harmonieuse des aménagements dans leur environnement, tout en répondant aux préoccupations exprimées par la MRAe.

En outre, il convient de rappeler que, dans l'esprit du **principe de proportionnalité**, les aménagements routiers et la création de la piste cyclable doivent être évalués en tenant compte de leur échelle et de leur impact réel. Ces travaux concernent exclusivement des **parcelles agricoles cultivées**, sans présence d'habitats naturels remarquables. Les impacts environnementaux associés sont donc limités et maîtrisables.

La société T'RHEA estime qu'il serait disproportionné de réaliser une étude environnementale détaillée à ce stade, tant que les travaux n'ont pas été précisément définis. Nous privilégions une démarche pragmatique et progressive, en concentrant les efforts sur une évaluation au moment opportun, une fois les contours du projet finalisés, et en respectant les seuils réglementaires pertinents.

Cette approche garantit une gestion efficace et raisonnée des ressources tout en répondant aux exigences réglementaires et aux attentes des parties prenantes.

Évaluation globale des incidences résiduelles

Les composantes du projet (zone d'infiltration, voiries, retenue d'eau) ont été étudiées avec attention pour minimiser les impacts sur les espèces protégées et leurs habitats :

Zone humide : La mise en place de la zone d'infiltration vise à améliorer l'état écologique de la zone humide, sans travaux directs dans celle-ci.

Voiries et pistes cyclables : Les travaux d'aménagement se limitent à des terres cultivées intensivement, sans impact notable sur la biodiversité.

Retenue d'eau : Implantée dans une zone déjà anthropisée, elle n'empiète pas sur des habitats naturels sensibles.

En l'état actuel des observations, les incidences résiduelles sur les espèces protégées et leurs habitats sont nulles ou très faibles.

Mesures en faveur de la biodiversité

Bien que les impacts résiduels soient jugés négligeables, le projet inclut des mesures favorisant la biodiversité locale :

Prairies permanentes : Conversion des parcelles agricoles en prairies autour de la zone humide pour enrichir les habitats naturels.

Création de haies : Plantation de haies avec des essences locales autour des sites pour créer des corridors écologiques.

Zone d'infiltration : Contribution à la recharge hydraulique de la zone humide et création d'un milieu favorable à des espèces spécifiques des zones humides.


Le projet "Terres de Chavaignac" a été conçu pour limiter ses impacts sur la biodiversité. Les mesures d'évitement et les aménagements prévus garantissent que les incidences résiduelles sur les espèces protégées et leurs habitats sont négligeables. De plus, les aménagements en faveur de la biodiversité, tels que la mise en place de prairies permanentes, la plantation d'un réseau de haies et la revitalisation de la zone humide, permettent de renforcer l'écosystème local.


Prise en compte de la ZNIEFF « Marais et zone humide des Valades »

Les cartes présentées ci-dessous montrent qu'une étude détaillée a été réalisée dans le périmètre de la ZNIEFF et que les zones humides ont été retirées du plan d'épandage.





LEGENDE


 ZNIEFF

 ZNIEFF des Marais et zones humides des Valades

Aptitudes des sols

 0

 1

 2



Les modalités d'exploitation proposées permettent de préserver les habitats, la faune et la flore caractéristiques de cette zone tout en assurant une activité agricole compatible avec les enjeux écologiques.

Exclusion des zones sensibles de l'épandage

Toutes les zones humides ont été identifiées comme inaptées à l'épandage (aptitude 0) et sont exclues de toute apport de compost. Cette approche garantit :

- **Protection des zones marécageuses** : Ces habitats resteront intacts et exempts d'interventions, ce qui contribue à maintenir leur rôle écologique dans la régulation hydrologique et le refuge pour les espèces sensibles.
- **Préservation des habitats faunistiques** : Les zones où l'épandage est exclu conservent leurs caractéristiques naturelles, favorisant les conditions nécessaires à la faune remarquable, notamment le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) et la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*).

Gestion différenciée des zones temporairement humides et ressuyées

Les modalités définies pour les zones d'aptitude 1 et 2 respectent strictement les prescriptions du plan d'épandage et la réglementation en vigueur :

- **Aptitude 1 : Épandage sous conditions**

Les zones temporairement humides ne seront épandues que lorsque les conditions le permettent, afin de préserver leur équilibre écologique et d'éviter tout impact sur leur fonctionnement hydrologique.

- **Aptitude 2 : Épandage en terrains ressuyés**

Ces zones, identifiées comme ressuyées, seront épandues dans le respect des règles définies dans le plan d'épandage et par la réglementation. Cela garantit une gestion maîtrisée des apports organiques, bénéfique pour les sols et compatible avec la préservation des écosystèmes voisins.

Ces pratiques assurent une exploitation raisonnée et durable, compatible avec les enjeux écologiques locaux.

Maintien d'un pâturage extensif

Le pâturage à faible chargement est un élément central de la gestion des terrains, contribuant à :

- **Préserver la structure et la qualité des sols** : Une pression pastorale modérée maintient la fonctionnalité des sols tout en limitant leur compaction.
- **Maintenir les milieux ouverts** : Les prairies humides, qui jouent un rôle écologique clé pour la flore et la faune, sont entretenues par cette pratique.

Reconduction des Mesures Agro-Environnementales (MAE)

Les MAE mises en œuvre par M. Thomas sur les terrains humides ont permis de maintenir les milieux caractéristiques de la ZNIEFF. Leur reconduction est prévue en collaboration avec le Syndicat d'Aménagement du Bassin de la Vienne (SABV). Ces mesures permettront de :

- **Favoriser la conservation des habitats spécifiques**, tels que les grandes laïches et les jonchaies hautes.

- **Garantir une gestion durable et adaptée**, bénéficiant d'un accompagnement technique spécialisé.

Continuité des pratiques agricoles éprouvées

Les pratiques agricoles développées par M. Thomas seront poursuivies, car elles ont démontré leur compatibilité avec la préservation des habitats naturels. Cela inclut :

- **Respect des cycles naturels locaux** : Les activités agricoles s'adaptent aux dynamiques hydrologiques, évitant toute perturbation majeure des milieux humides.

Valorisation d'une gestion durable : L'exploitation agricole intègre les enjeux de conservation tout en maintenant une activité compatible avec le statut de ZNIEFF.

Incidences notables du projet liées à l'émission de polluants

Les modifications du projet n'impact pas la thématique de l'émission de polluants :

- ↗ Pas de modification de quantité de fumier composté puis épandu sur le plan d'épandage (environ 9 500 tonnes)
- ↗ Pas de modification entraînant une modification des émissions dans l'air.

Incidences notables du projet liées au bruit

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur le bruit :

- **Réduction à 2 120 animaux présents sur le site** : Le projet prévoit une diminution du nombre total d'animaux, passant de 3 100 à 2 120. Cette réduction se traduit directement par une diminution des **bruits générés par l'activité d'élevage**, que ce soit les vocalisations des animaux, les bruits liés à leur déplacement, ou ceux provenant de la gestion quotidienne de l'exploitation (nourrissage, nettoyage, etc.).
- **Réaffectation du bâtiment CHA1-Bat6** : Ce bâtiment, situé à seulement 80 mètres d'une habitation, ne recevra plus d'animaux et sera désormais utilisé exclusivement pour le **stockage de fourrage**. Cela élimine une source potentielle de nuisances sonores pour les riverains, les activités de stockage étant beaucoup moins bruyantes que celles liées à la présence d'animaux.

Impact de ces mesures sur la réduction du bruit :

- **Réduction du bruit animal** : La diminution du nombre d'animaux présents sur le site aura pour effet immédiat de **réduire les vocalisations** des bovins, particulièrement durant les périodes de nourrissage ou de manipulation (par exemple lors du transport).
- **Réduction des activités mécanisées** : Avec moins d'animaux à gérer, les **activités mécanisées** liées à l'élevage (alimentation, curage des bâtiments, transport des animaux, etc.) seront également réduites. Cela inclut une baisse de l'utilisation des tracteurs et autres engins agricoles, qui représentent une part importante des nuisances sonores en milieu agricole.
- **Amélioration du confort acoustique des riverains proches** : Le bâtiment CHA1-Bat6, désormais réservé au **stockage de fourrage**, ne sera plus une source de bruit animal. De plus, les opérations liées au stockage du fourrage sont relativement ponctuelles et peu bruyantes, réduisant ainsi les nuisances pour les habitations situées à proximité.

- **Réduction des pics de bruit liés aux livraisons** : Le nombre réduit d'animaux implique également une baisse de la **fréquence des livraisons d'aliments** et de la gestion des effluents, ce qui réduit indirectement les nuisances sonores liées au passage de camions et d'engins agricoles.

Rappel : Une étude acoustique sera réalisée après mise en œuvre de l'exploitation en condition normale de fonctionnement afin de contrôler le respect des limites fixées par l'Article 32 de l'arrêté du 27 décembre 2013.

Incidences notables du projet liées aux vibrations

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée à l'émission de vibrations :

- ↪ Pas d'utilisation de matériel susceptible de créer des vibrations.

Incidences notables du projet liées aux émissions lumineuses

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée aux émissions lumineuses :

- ↪ Pas de modification des heures de fonctionnement de l'installation.
- ↪ Pas de modification du mode d'éclairage du site.

Incidences notables du projet liées à la chaleur

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée à l'émission de chaleur :

- ↪ Pas d'utilisation de matériel ou de process susceptible d'émettre de la chaleur.

Incidences notables du projet liées aux radiations

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée à l'émission de radiations.

- ↪ Pas d'utilisation de matériel ou de process susceptible d'émettre des radiations.

Incidences notables du projet liées à d'autres nuisances

Les modifications du projet n'ont aucun impact sur les nuisances potentielles.

- ↪ Pas de modification susceptible de générer d'autres nuisances.
- ↪ Concernant le risque d'émission d'odeurs :
 - ▶ Les fréquences de curage des bâtiments ne sont pas modifiées : comme demandé par la réglementation, les curages des stabulations se fera au minimum tous les deux mois, afin de permettre le compostage en bout de champs.
 - ▶ Les fumiers seront compostés avec un retournement régulier des andains et un suivi de l'élévation de température. Cette méthode assure un compostage en conditions aérobies, évitant ainsi l'émission d'odeurs. En effet, les odeurs sont généralement liées à une fermentation en conditions anaérobies, phénomène évité par cette pratique.

Incidences notables du projet liées à l'élimination et à la valorisation des déchets

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée l'élimination et à la valorisation des déchets :

- ↪ Pas de modification sensible de la quantité de déchets généré sur le site

Incidences notables du projet liées aux risques pour la santé humaine

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée aux risques pour la santé humaine :

- ↪ Pas de modification des procédures sanitaires liées aux animaux (procédure d'entrée sur le site, suivi de la prophylaxie, etc ...).
- ↪ Pas de modification de la gestion des effluents de ferme.
- ↪ Pas de modification de la gestion des cadavres.

Incidences notables du projet liées aux risques pour le patrimoine culturel et les paysages

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur le paysage :

- **Création d'aménagements paysagers autour du site de Chavaignac** : Plusieurs projets de végétalisation sont envisagés pour atténuer l'impact visuel des bâtiments sur le paysage environnant. Ces aménagements sont principalement concentrés autour des zones d'infiltration, des abords du site, et des voies d'accès. L'objectif est de **réduire la perception des structures agricoles** depuis les zones habitées ou les espaces naturels avoisinants, tout en intégrant harmonieusement le site dans son environnement.
- **Concertation avec les habitants** : Les aménagements paysagers seront réalisés en **concertation avec les habitants** des zones avoisinantes, afin de garantir que les projets répondent aux attentes des riverains et respectent le cadre naturel local. Ce dialogue permettra de tenir compte des préoccupations esthétiques et de trouver des solutions qui améliorent à la fois l'aspect visuel du site et la qualité de vie des habitants.

Aménagements paysagers proposés :

- **Végétalisation du talus situé à l'ouest de Chavaignac 2** : Ce talus, qui domine un étang de pêche, sera couvert de végétation naturelle composée d'essences locales, notamment des arbustes et des arbres à croissance rapide, pour **couvrir les bâtiments** et améliorer l'intégration visuelle avec le paysage environnant. Ce type d'aménagement permettra également de protéger les habitats aquatiques de l'étang en stabilisant les sols et en luttant contre l'érosion.
- **Végétalisation des abords de la zone d'infiltration au sud du site** : La zone d'infiltration située au sud du site sera végétalisée, en tenant compte de la proximité de la **zone humide** localisée au sud de la parcelle 199. La plantation d'espèces adaptées aux milieux humides favorisera la régénération de la zone humide, tout en atténuant l'impact visuel des aménagements techniques (réseau de noues d'infiltration) et en renforçant la biodiversité locale. Cette végétalisation améliorera également la **qualité esthétique** de la zone, tout en jouant un rôle écologique dans la stabilisation des sols et la gestion des eaux de ruissellement.

- **Plantation d'un rideau végétal le long de la route** : Afin de **diminuer l'impact visuel des bâtiments** du site de Chavaignac 1, un rideau végétal composé de haies d'arbustes et d'arbres d'essences locales sera planté le long de la route. Ce rideau permettra de dissimuler partiellement les bâtiments agricoles, créant ainsi une **barrière visuelle** entre les installations et les utilisateurs de la route, tout en renforçant le caractère paysager de la zone.

Impact de ces mesures sur le paysage :

- **Réduction de l'impact visuel** : Ces aménagements paysagers auront pour principal effet de **réduire la visibilité des bâtiments** agricoles depuis les routes et les habitations environnantes. En intégrant des éléments naturels comme des haies, des arbres et des talus végétalisés, le projet permet de préserver le caractère rural du paysage tout en atténuant l'effet de masse des bâtiments agricoles.
- **Amélioration de l'intégration paysagère** : Les plantations et les aménagements proposés favoriseront une meilleure **intégration visuelle du site dans le paysage local**, en atténuant les contrastes entre les zones agricoles et les espaces naturels ou habités. Cette démarche contribuera à adoucir les lignes du site et à renforcer l'harmonie entre les infrastructures agricoles et l'environnement naturel.

Autres impacts potentiels :

- **Enrichissement de la biodiversité** : Les aménagements paysagers basés sur l'utilisation d'essences locales et d'espèces adaptées aux zones humides contribueront à **enrichir la biodiversité** autour du site. Les haies et les zones arborées offriront des habitats pour la faune locale, notamment les oiseaux et les petits mammifères, tout en favorisant la pollinisation et la présence d'insectes utiles.
- **Amélioration de la qualité environnementale** : En plus de leur rôle esthétique, les végétalisations proposées joueront un rôle essentiel dans la **gestion des eaux de ruissellement** et la **protection des sols**. Les racines des plantes aideront à prévenir l'érosion, tandis que la couverture végétale réduira l'impact des fortes pluies sur les sols et contribuera à maintenir une qualité hydrique favorable aux zones humides environnantes.
- **Création d'une barrière acoustique naturelle** : Les haies et les talus végétalisés serviront également à **atténuer les nuisances sonores** générées par l'activité agricole. Ces barrières naturelles permettront de limiter la propagation du bruit vers les habitations proches et les espaces récréatifs comme l'étang de pêche.

Incidences notables du projet liées au cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Les modifications du projet n'impactent pas la thématique liée au cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés :

- ↪ Pas de modification géographique du projet.

Incidences notables du projet sur le climat

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur le climat :

- **Réduction à 2 120 animaux présents sur le site** : Le projet prévoit une réduction significative du nombre d'animaux sur le site, passant de 3 100 à 2 120 têtes. Cette modification a un impact direct sur les **émissions de gaz à effet de serre (GES)**, en particulier celles liées à la production de méthane par les ruminants, ainsi que sur la consommation de ressources et d'énergie associées à l'élevage.

Impact de cette mesure sur le climat :

- **Réduction des émissions de méthane** : Le méthane (CH₄), un gaz à effet de serre environ 25 fois plus puissant que le dioxyde de carbone (CO₂), est produit par la digestion des ruminants (fermentation entérique). La diminution du nombre d'animaux entraînera une **réduction directe des émissions de méthane**, contribuant ainsi à l'atténuation de l'impact climatique de l'exploitation. En effet, chaque bovin produit des émissions significatives tout au long de sa vie, et en réduisant la taille du cheptel, le projet limite proportionnellement ces émissions.
- **Réduction des besoins en transport et en logistique** : Moins d'animaux sur le site signifie également **moins de transport**, tant pour l'approvisionnement en aliments que pour l'évacuation des effluents ou le transport des animaux. Cela se traduit par une réduction des émissions de CO₂ liées à l'utilisation des véhicules agricoles et des camions de transport, participant ainsi à la diminution de l'empreinte carbone globale du projet.
- **Réduction des émissions liées à la gestion des effluents** : Avec un nombre réduit d'animaux, la quantité de fumier produit sera également moindre. Moins d'effluents à gérer signifie une **réduction des émissions de méthane** provenant du stockage et du traitement du fumier, ainsi qu'une réduction des émissions de CO₂ liées au transport du fumier vers les sites d'épandage ou de compostage. De plus, la réduction des volumes d'effluents permet une meilleure gestion des stocks, réduisant ainsi les émissions de gaz liés à la décomposition des matières organiques.

Vulnérabilité du projet au changement climatique

Modifications du projet pouvant avoir un effet sur la vulnérabilité de l'exploitation au changement climatique :

- **Réduction à 2 120 animaux présents sur le site** : La réduction du cheptel, de 3 100 à 2 120 animaux, joue un rôle dans l'adaptation de l'exploitation aux problématiques posées par le changement climatique, en particulier en ce qui concerne la gestion des ressources en eau.

Impact de cette mesure sur la vulnérabilité de l'exploitation au changement climatique :

- **Diminution du besoin en eau pour l'abreuvement** : Le besoin en eau pour l'abreuvement des animaux est directement proportionnel au nombre d'animaux sur le site. En réduisant la population animale de près d'un tiers, le projet **diminue considérablement la demande en eau**, réduisant ainsi la **pression sur les ressources hydriques** locales.
- **Amélioration de la gestion des réserves d'eau** : La réduction du nombre d'animaux permet une gestion plus efficace des **réserves d'eau** sur le site. La capacité de stockage de l'exploitation des eaux collectée sur les toitures et sur le réseau de drainage pourra couvrir une période plus importante des besoins en eau des animaux. Cela augmente la **sécurité hydrique** de l'exploitation, en garantissant que les besoins en eau seront satisfaits même en cas de contraintes climatiques.

Incidences notables du projet liée aux technologies et aux substances utilisées

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée aux technologies et aux substances utilisées :

- ↪ Pas de modification des technologies et substances employées sur l'exploitation

Incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet

Les modifications du projet n'impact pas la thématique liée à la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs :

- ↪ Pas de modification géographique du projet.

Mise à jour de la synthèse des mesures d'évitement et de réduction et évaluation de l'incidence du projet

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|---|--|--------------------------------------|
| Incidences du projet liées à la construction | <ul style="list-style-type: none"> ↪ Stockage temporaire des matériaux pour éviter les pollutions liées aux transports et aux fuites. ↪ Attention particulière sur les lieux de stockage pour éviter le ruissellement de matières fines dans les eaux environnantes. ↪ Réalisation des travaux en dehors des périodes de pluie pour prévenir le lessivage des sols. ↪ Mise en place de mesures de confinement et de traitement (comme la décantation) en cas d'élévation de la charge de particules fines dans les eaux. ↪ Utilisation d'arrosage pour limiter l'émission de poussière volatile par temps sec. ↪ Organisation des travaux de terrassement aux heures et jours ouvrables pour limiter les nuisances sonores liées au passage des véhicules et aux terrassements. ↪ Mise en œuvre de mesures particulières pour la circulation, la signalisation du chantier et les heures d'ouverture du chantier. ↪ Contrôle strict des boues et débris laissés par les camions pour limiter leur quantité et assurer un nettoyage régulier des lieux. | Incidence faible à non significative |

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|---|--|---|
| <p>Incidences du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles – Ressource en eau</p> <p>Modification du projet</p> | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Pas de système d'irrigation, le régime de pluie local est suffisant. ↻ Collecte des eaux de toiture pour l'abreuvement des animaux. ↻ Infiltration des eaux de toiture dans les sols pour recharger les nappes phréatiques. ↻ Réserve d'eau avec prélèvements limités en hiver pour minimiser l'impact sur les ressources en eau. ↻ Fonde de la réserve bâchée pour éviter toute perte par infiltration. ↻ Réduction des produits phytosanitaires grâce à l'absence de cultures. ↻ Gestion du plan d'épandage pour éviter les excédents en éléments nutritifs dans les sols. ↻ Préservation des berges des cours d'eau pour protéger les habitats riverains. ↻ Aménagement de passages sur les cours d'eau pour limiter le piétinement direct et préserver la qualité de l'eau. ↻ Réduction à 2 120 animaux : Diminution des besoins en eau pour l'abreuvement des animaux, réduisant ainsi la pression sur les ressources hydriques. ↻ Création d'un réseau enterré pour acheminer les eaux de toiture en période estivale vers une zone d'infiltration, favorisant la recharge des nappes phréatiques. ↻ Végétalisation des abords de la zone d'infiltration pour améliorer la rétention des eaux et la régénération des zones humides. | <p>Incidence faible</p> <p>Incidence positive sur la gestion des ressources en eau, car ces mesures contribuent à la réduction de la consommation d'eau et à l'amélioration de l'infiltration dans les sols.</p> |
| <p>Incidences du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles – Energie</p> <p>Modification du projet</p> | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Toitures photovoltaïques pour une production régulière d'énergie renouvelable. ↻ Méthanisation du fumier pour produire du biogaz et valoriser les déchets. ↻ Entretien régulier des véhicules pour optimiser leur consommation en carburant. ↻ Renouvellement du parc de véhicules avec des modèles économes en énergie. ↻ Gestion informatisée pour rationaliser le transport et réduire les déplacements inutiles. ↻ Compostage du fumier pour diminuer le volume d'effluents à épandre. ↻ Filière local du naisseur à l'engrais pour limiter le transport des animaux et améliorer leur bien-être. ↻ Réduction à 2 120 animaux : Diminution des besoins énergétiques pour le transport, la gestion des effluents, et la ventilation des bâtiments. Moins de transports pour la nourriture, les animaux et les fumiers. ↻ Amélioration de l'efficacité énergétique dans la gestion du matériel agricole (réduction de l'utilisation des tracteurs et des machines pour nourrir les animaux). | <p>Incidence faible</p> <p>Incidence faible à positive, car la rationalisation des ressources et la réduction des flux logistiques entraînent une baisse des émissions de CO₂ et des consommations énergétiques.</p> |
| <p>Incidences du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles – Intrants agricoles</p> | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Utilisation de légumineuses pour fixer naturellement l'azote atmosphérique et réduire les besoins en engrais chimiques. ↻ Utilisation du fumier comme source naturelle de nutriments pour fertiliser les prairies et limiter l'utilisation d'engrais chimiques. ↻ Réduction des produits phytosanitaires grâce à l'absence de cultures, réduisant ainsi le risque de pollution de l'eau. ↻ Gestion raisonnée des engrais en calculant les doses nécessaires pour une fertilisation adaptée aux besoins des prairies. ↻ Fertilisation raisonnée pour limiter le lessivage des engrais chimiques dans les eaux souterraines. | <p>Incidence faible</p> |

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|--|---|---|
| Incidences du projet liées à l'utilisation de terre | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Voir ci-dessus chapitre « Incidences notables du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles » | Incidence positive |
| Incidences du projet liées à l'utilisation des sols | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Maintien de l'activité agricole sur plus de 600 hectares pour préserver les terres agricoles et éviter leur conversion à d'autres usages. ☞ Préservation des milieux naturels en utilisant les terres sous forme de prairies et en maintenant les haies pour favoriser la biodiversité et la connectivité écologique. ☞ Maintien des structures boisées et continuités écologiques pour préserver la diversité des habitats et les déplacements des espèces. ☞ Préservation des prairies permanentes pour offrir des habitats riches en espèces végétales et animales. ☞ Création d'emplois directs et indirects pour soutenir l'activité économique dans le secteur rural. ☞ Contribution à l'activité agricole régionale en maintenant l'élevage dans le bassin d'approvisionnement de l'exploitation, soutenant ainsi l'économie agricole locale. | Incidence positive |
| Incidences du projet liées à l'utilisation de l'eau | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Voir ci-dessus chapitre « Incidences notables du projet liées à l'utilisation de ressources naturelles » | Incidence faible |
| Incidences du projet liées à biodiversité | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Préservation des prairies permanentes et temporaires pour la biodiversité. ☞ Maintien des structures boisées pour les continuités écologiques. ☞ Intégration des zones humides dans le plan d'épandage. ☞ Contrôle du piétinement excessif dans les parcelles humides. ☞ Réduction des produits phytosanitaires. ☞ Gestion raisonnée des engrais. ☞ Création d'une zone d'infiltration qui évoluera en zone humide, renforçant la biodiversité locale. ☞ Végétalisation des talus et abords avec des essences locales pour améliorer la biodiversité et créer des corridors écologiques. ☞ Plantation d'un rideau végétal le long de la route pour atténuer l'impact visuel et créer des habitats supplémentaires. | <p>Pas d'incidence</p> <p>Incidence positive sur la biodiversité, car les mesures augmentent la diversité des habitats et renforcent la connectivité écologique.</p> |
| Modification du projet | | |
| Incidences du projet liées à l'émission de polluants | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Compostage des fumiers en bout de champ pour réduire les émissions de méthane et de protoxyde d'azote grâce à une décomposition contrôlée en présence d'oxygène. ☞ Maturation du compost pour stabiliser les composés organiques et réduire le potentiel de formation de méthane. ☞ Contrôle des conditions de décomposition lors du compostage pour optimiser l'activité microbienne bénéfique tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. ☞ Méthanisation d'environ 40% des fumiers produits sur les sites de Chavaignac en utilisant un digesteur anaérobie pour capturer et réutiliser le méthane produit comme source d'énergie renouvelable. | Incidence faible |
| Incidences du projet liées au bruit | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Alimentation régulière des animaux afin de minimiser les phénomènes bruyants lors de la distribution des rations. ☞ Remplacement des cornadis par des barres au garrot pour supprimer le bruit caractéristique lors des interactions avec les animaux. ☞ Utilisation de véhicules conformes aux normes de bruit en vigueur pour limiter les émissions sonores lors des déplacements et livraisons sur l'exploitation. ☞ Plage horaire limitée des activités entre 7h du matin et 20h du soir, sans activité la nuit, sauf en cas d'intervention pour un incident non souhaité. | Pas d'incidence |

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|--|---|--|
| Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↺ Réaffectation du bâtiment CHA1-Bat6 (près d'une habitation) : Ce bâtiment ne recevra plus d'animaux et sera utilisé uniquement pour le stockage de fourrage, réduisant ainsi les nuisances sonores. ↺ Réduction à 2 120 animaux : Moins d'animaux implique une réduction des bruits liés à leur présence (vocalisations) et à la gestion des flux de transport. | Incidence faible à non significative, avec une réduction des nuisances sonores pour les riverains. |
| Incidences du projet liées aux vibrations | ↺ Pas de source de vibration | Pas d'incidence |
| Incidences du projet liées aux émissions lumineuses | ↺ Pas de source lumineuse | Pas d'incidence |
| Incidences du projet liées aux radiations | ↺ Pas de source de radiation | Pas d'incidence |
| Incidences du projet liées à d'autres nuisances | ↺ Cadavres : appel au service d'équarrissage | Pas d'incidence |
| Incidences du projet liées à l'élimination et à la valorisation des déchets | ↺ Tous les déchets produits sur l'exploitation seront collectés, stockés et éliminés par des filières spécifiques. | Pas d'incidence |
| Incidences du projet liées aux risques pour la santé humaine | <ul style="list-style-type: none"> ↺ Mise en place des mesures d'hygiène dans l'élevage ↺ Mise en place de mesure de protection du personnel ↺ Mise en place de mesure d'isolement et de quarantaine ↺ Suivi de la prophylaxie ↺ Le compostage des fumiers permet de supprimer le risque de pollution par les graines d'adventices et 95% des germes pathogènes. | Pas d'incidence |
| Incidences du projet liées aux risques pour le patrimoine culturel et les paysages Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↺ Système tout prairie pour conserver le paysage de campagne parc. ↺ Éloignement des sites patrimoniaux pour éviter tout impact visuel ou perturbation. ↺ Aucune nouvelle construction de bâtiments prévue. ↺ Végétalisation du talus à l'ouest du site de Chavaignac 2 : Plantation d'essences locales pour atténuer l'impact visuel des bâtiments, en particulier autour de l'étang de pêche, créant une barrière naturelle et améliorant l'intégration paysagère. ↺ Végétalisation des abords de la zone d'infiltration : Installation de végétation adaptée aux zones humides pour améliorer l'esthétique tout en favorisant la biodiversité dans cette partie du site. ↺ Plantation d'un rideau végétal le long de la route : Mise en place d'une barrière végétale composée d'arbustes et d'arbres le long de la route pour réduire l'impact visuel des bâtiments de Chavaignac 1 et améliorer l'intégration du site dans son environnement. | Incidence positive sur l'intégration paysagère du site, notamment en limitant l'impact visuel des bâtiments agricoles et en harmonisant l'exploitation avec le cadre naturel environnant. Ces aménagements favorisent également la cohabitation avec les riverains et l'acceptabilité sociale du projet.. |
| Incidences notables du projet liées au cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés | ↺ Pas de projets existant ou approuvés à proximité | Pas d'incidence |

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|---|---|--|
| Incidences du projet sur le climat | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Tri, stockage et élimination des déchets selon des filières agréées. ↻ Épandage équilibré pour éviter tout excédent en azote, phosphore et potassium dans les sols. ↻ Compostage en bout de champ pour réduire le volume à épandre et limiter les émissions de gaz à effet de serre. ↻ Filière locale d'élevage de bovins pour réduire le déplacement des animaux et améliorer le bien-être animal. ↻ Préservation des prairies pour augmenter l'effet de puits de carbone et maintenir la biodiversité. ↻ Utilisation de légumineuses pour améliorer la fixation de l'azote atmosphérique dans les sols et réduire les besoins en engrais azotés. ↻ Optimisation des transports grâce à une gestion informatisée des stocks. ↻ Toitures photovoltaïques pour produire de l'énergie renouvelable. ↻ Méthanisation du fumier pour générer de l'énergie renouvelable. ↻ Réduction de l'utilisation d'engrais chimiques et de produits phytosanitaires grâce à un suivi annuel de la production végétale et des effluents de ferme. | Incidence faible |
| Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Réduction à 2 120 animaux : Moins d'animaux sur le site réduit les émissions de méthane et le besoin en transport, contribuant à la réduction des émissions de GES. ↻ Amélioration de l'empreinte hydrique et énergétique grâce à une meilleure gestion des ressources et à la réduction de la consommation d'énergie liée à la gestion des animaux et des effluents. | Incidence faible à positive, car la réduction des émissions de GES et des besoins en ressources rend le projet plus résilient face aux enjeux climatiques. |
| Vulnérabilité du projet au changement climatique | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Gestion de la température dans les bâtiments ↻ Gestion de la chaleur dans les pâturages ↻ Gestion de l'approvisionnement en alimentation pour les animaux | Grâce à cette prise en compte proactive, la sensibilité du projet "Terres de Chavaignac" au changement climatique peut être qualifiée de faible. |
| Modification du projet | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Diminution du besoin en eau grâce à la réduction du nombre d'animaux, améliorant la résilience de l'exploitation face aux périodes de sécheresse. ↻ Meilleure gestion des ressources en eau avec l'infiltration des eaux de toiture et des ruissellements, réduisant la vulnérabilité hydrique. | Incidence faible, avec une meilleure résilience de l'exploitation face aux aléas climatiques grâce à la gestion proactive de l'eau et des ressources. |
| Incidences du projet liée aux technologies et aux substances utilisées | <ul style="list-style-type: none"> ↻ Prise en compte des produits utilisés pouvant présenter un risque pour l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ○ Produits phytosanitaires ○ Médicaments vétérinaires ○ Ammonitrates et autres engrais chimiques ○ Les fumiers ○ Stockage du carburant | Incidence très faible |

| | Principales mesures | Evaluation de l'incidence |
|-----------------------------|---|---|
| Prise en compte des risques | <ul style="list-style-type: none"> ↳ Risques naturels <ul style="list-style-type: none"> ↳ Séisme ↳ Retrait gonflement des argiles ↳ Radon ↳ Risques technologiques <ul style="list-style-type: none"> ↳ Risque de pollution des sols ↳ Risque d'accident <ul style="list-style-type: none"> ↳ Incendie ↳ Rejets de matières dangereuses / polluantes | <p>Les mesures visant à prendre en compte les différents risques, qu'ils soient d'origine naturelle, industrielle ou accidentelle, ont été intégrées dès la conception du projet "Terres de Chavaignac".</p> <p>Cependant, il est important de noter que malgré toutes les précautions prises, il reste toujours une certaine incertitude face aux aléas et aux événements imprévus. C'est pourquoi une vigilance continue sera maintenue afin de réagir rapidement et efficacement en cas de situation à risque.</p> |