

transparente, plus cohérente et à la bonne échelle. Ainsi le projet renforce l'organisation par bassin versant en lien avec l'évolution de la réglementation sur les collectivités territoriales et leurs compétences (loi Métropoles et compétence en gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI)). Elle précise les besoins en termes d'acquisition et de diffusion de la connaissance nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE, notamment pour l'intégration du plan d'adaptation au changement climatique. Elle renforce la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et les documents d'urbanisme.

• **Orientation B** : Réduire les pollutions. Elle vise l'amélioration de la qualité de l'eau pour : – atteindre le bon état des eaux ; – permettre la mise en conformité vis-à-vis de l'alimentation en eau potable, de la baignade et des loisirs nautiques, de la pêche et de la production de coquillages. Elle traite de la réduction des rejets ponctuels et diffus de polluants issus des activités domestiques, industrielles et agricoles. Elle intègre la préservation de la qualité de l'eau pour le littoral. Les principales évolutions sont liées à une amélioration de la lisibilité (entrée par type de polluants), la suppression de certains zonages (pollution diffuse) remplacés par l'identification d'enjeux prioritaires et la mise en œuvre du plan Ecophyto.

• **Orientation C** : Améliorer la gestion quantitative. Face aux changements globaux à long terme, elle vise à réduire la pression sur la ressource tout en permettant de sécuriser l'irrigation et les usages économiques, et de préserver les milieux aquatiques dans les secteurs en déficit. Les principaux changements sont liés à l'évolution de la réglementation ou à sa mise en œuvre, importante sur ce domaine, et à l'anticipation des effets du changement climatique.

• **Orientation D** : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques. Elle vise la réduction de la dégradation physique des milieux et la préservation ou la restauration de la biodiversité et des fonctions assurées par ces infrastructures naturelles, avec une gestion contribuant à l'atteinte du bon état écologique. Les dispositions concernant les aléas d'inondation y sont intégrées pour leur lien avec les milieux aquatiques.

Source : site internet [rapportage.eaufrance.fr](http://rapportage.eaufrance.fr)

Le programme de mesures du SDAGE prévoit de travailler sur les assainissements des collectivités et ceux des industries (macropolluants et micropolluants), d'agir sur les pollutions diffuses liées à l'agriculture, de préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau. Au niveau agricole, le SDAGE prévoit de :

- mieux connaître et communiquer pour mieux définir les stratégies d'actions de lutte contre les pollutions diffuses (réduction des intrants, lutte contre l'érosion, amélioration de la structure du sol, valorisation des effluents d'élevage...);
- tester et adapter localement des techniques alternatives et les promouvoir en tenant compte de leurs performances technique, économique, sociale et environnementale ;
- cibler les actions de lutte en fonction des risques et des enjeux.

Des zones à objectif plus stricts (ZOS) ont été définies dans le cadre du SDAGE. Le secteur d'études est concerné (le captage d'eau de Chizé est captage prioritaire "Grenelle, voir plus loin).

Le SDAGE Adour-Garonne 2022 est encore en cours de préparation au moment de la rédaction de ce document. Selon les informations disponibles, les principes fondamentaux de son action seront : une gestion de l'eau renforçant la résilience face aux changements majeurs, la non-détérioration de l'état des lieux, la réduction de l'impact des IOTA dès leur conception, la mise en œuvre d'action facilitant l'atteinte d'un bon état des eaux. Dans le domaine agricole, cela impliquerait une bonne communication sur la stratégie de prévention (notamment en ce qui concerne les

phytosanitaires), la bonne valorisation des effluents d'élevage, la lutte contre l'érosion, la protection rapprochée des milieux aquatiques, et des pratiques respectueuses de ces derniers.

- Le SDAGE Loire-Bretagne a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 18/12/2015. **14 objectifs vitaux ont été définis pour le bassin LOIRE-BRETAGNE :**
  
- **La qualité de l'eau**
  - - Repenser les aménagements de cours d'eau,
  - - Réduire la pollution des eaux par les nitrates,
  - - Réduire la pollution organique et bactériologique,
  - - Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides,
  - - Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
  - - Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
  - - Maîtriser les prélèvements d'eau,
  
- **Un patrimoine remarquable à préserver**
  - - Préserver les zones humides et la biodiversité,
  - - Préserver la biodiversité,
  - - Préserver le littoral,
  - - Préserver les têtes de bassin versant,
  
- **Gérer collectivement un bien commun**
  - - Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques,
  - - Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
  - - Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.
- Source : site internet Agence de l'Eau Loire-Bretagne

Le programme de mesures du SDAGE prévoit de travailler sur les assainissements des collectivités, ceux des industries, d'agir sur les pollutions diffuses liées à l'agriculture, de réduire la pression sur la ressource en eau (quantité d'eau) et d'améliorer les milieux aquatiques.

### **Qu'est ce que le SAGE ?**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document qui définit les enjeux, les objectifs et les actions pour le cycle de l'eau à l'échelle d'un bassin versant. L'objectif général du SAGE est d'atteindre le bon état écologique de l'eau et des milieux aquatiques. Il vise à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques tout en permettant de satisfaire les usages de l'eau. Il se compose d'un état des lieux de l'eau sur le bassin versant, d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et d'un règlement. Il doit aboutir à des actions et à des règles d'usages adaptés au territoire. Le SAGE est élaboré en concertation avec l'ensemble des parties intéressées (élus locaux, usagers et services de l'État) réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE) puis arrêté par le Préfet.

*Le site de l'élevage de l'EARL Les Trois Chênes se situe dans le bassin versant de la Boutonne. Il dépend donc du SAGE BOUTONNE. Il en est de même de la totalité du plan d'épandage (bassins versant de la Boutonne et de son affluent la Belle), à l'exception de l'îlot 23 de la SCEA le Bernusseau (1.03 ha épandables), en amont de la Sèvre Niortaise et donc situé dans le territoire concerné par le SAGE "Sèvre Niortaise et Marais Poitevin". Selon le site SIAEG, les masses d'eau superficielles concernées sont donc principalement celles de la Belle (code FRGR605) et celles de la Boutonne à partir du confluent de la Belle (codes FRGR606 et 608). La masse d'eau superficielle de la Courance et ses affluents depuis la source jusqu'à Granzay-Gript (code FRGR1509) est concernée de manière anecdotique (par l'îlot 23 de la SCEA le Bernusseau). Les masses d'eau souterraines concernées sont les suivantes (de la moins profonde à la plus profonde) :*

**FRFG015 Calcaires du jurassique supérieur du BV Boutonne secteur hydro r6**

**Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien**

**FRFG078**

**Calcaires du jurassique moyen charentais captif**

**FRFG079**

## **LE SAGE BOUTONNE**

Sources : Gesteau.fr

Superficie : 1320 km<sup>2</sup>

Le SAGE de la Boutonne est mis en oeuvre depuis septembre 2016. Les enjeux sont :

- une gouvernance adaptée afin de mobiliser les acteurs et les moyens le plus efficacement possible pour la mise en oeuvre ;
- l'aménagement et la gestion des milieux aquatiques et des versants pour améliorer le fonctionnement global du bassin versant ;
- la gestion des étiages dans le but de restaurer l'équilibre quantitatif des masses d'eau superficielles et souterraines ;
- la gestion des pollutions diffuses et ponctuelles en vue de limiter les impacts néfastes sur la qualité de l'eau et préserver la production d'eau potable ;
- l'appropriation et la prise en compte du risque inondation.

Les thèmes des enjeux sont : les gestions qualitative et quantitative de l'eau, l'eau potable, les sécheresses, les milieux aquatiques et la biodiversité, la gouvernance et l'aménagement du territoire, les structures et leurs compétences.

## **LE SAGE SEVRE NIORTAISE ET MARAIS POITEVIN**

Superficie : 3704 km<sup>2</sup>

Le SAGE en question est en cours de révision depuis 2018. Les enjeux du SAGE sont actuellement :

- la gestion quantitative des eaux en période d'étiage ;
- la gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines ;
- l'alimentation de la population en eau potable ;
- le maintien de l'activité conchylicole ;
- la gestion et la prévention des risques naturels ;
- la préservation des milieux naturels et de la ressource piscicole ;
- satisfaction des usages touristiques et de loisirs.

Les thèmes des enjeux sont les gestions qualitative et quantitative, l'eau potable, les crues et inondations, le patrimoine et le tourisme, les milieux aquatiques, la biodiversité et les espèces remarquables, le littoral et la mer.

**Le projet d'extension de l'élevage de porcs présenté par l'EARL Les Trois Chênes est compatible avec les objectifs des SDAGE et les enjeux des SAGE concernés, car :**

- les surfaces imperméabilisées dans le cadre du projet sont réduites (1919 m<sup>2</sup> de construction de bâtiment, 368 m<sup>2</sup> de fosse et 3120 m<sup>2</sup> d'aires de circulation stabilisées) ; le site est hors zone inondable ;
- l'exploitant limite le prélèvement d'eau de son élevage au niveau de son forage (alimentation partielle par le réseau AEP) ;

- L'alimentation biphasé des porcs (adaptation de la ration alimentaire en fonction du stade physiologique et des besoins de l'animal) permet de réduire les rejets en azote et en phosphore par rapport à une alimentation standard ;
- La capacité de stockage étanche en lisier et fumier (proche de 10 mois) permettra de respecter sans difficulté les périodes d'interdiction réglementaire pour l'épandage ;
- l'aptitude des sols et les risques de ruissellement ont été pris en compte lors de la réalisation du plan d'épandage ; celui-ci a été dimensionné pour recevoir les déjections sans surfertilisation en azote et phosphore (en adéquation avec les besoins des cultures) ce qui limite au maximum les risques de transferts vers le milieu naturel ;
- Le lisier et le fumier seront valorisés agronomiquement par épandage, en substitution d'épandage d'engrais minéraux. Ils seront épandus dans le respect de la réglementation, en particulier des contraintes liées au programme d'actions de la directive Nitrates (aux bonnes doses et aux bons moments) ;
- Il n'a pas d'impact sur le tourisme ni sur la morphologie des cours d'eau ;
- Il ne modifie quasiment pas la situation des différents captages d'eau du secteur : un seul captage est concerné, et un seul îlot épandable est situé dans un périmètre de protection (il ne recevra que du fumier de truies).

## **Compatibilité du projet avec la Directive Nitrate**

Le programme d'action directive nitrate vise la protection des eaux contre les pollutions liées aux nitrates d'origine agricole. L'élevage et le plan d'épandage sont situés en zone vulnérable, mais hors Zone d'Actions Renforcées. Le Programme d'Action Nouvelle Aquitaine a été signé le 12/07/18.

### **Programme d'actions national :**

Le programme d'actions national est défini par deux arrêtés interministériels : l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013. Il fixe un socle réglementaire national commun, applicable sur l'ensemble des zones vulnérables françaises.

### **Programme d'actions régional**

Le programme d'actions régional précise ou renforce les mesures n°1, 3, 7 et 8 du texte national. Il définit également des mesures supplémentaires dans des zones d'actions renforcées (zones de captage d'eau potable dont la teneur en nitrates est supérieure à 50mg/L). Ces mesures renforcées entrent en vigueur, dès publication de l'arrêté régional.

Toutes les exploitations agricoles qui possèdent des terres dans la nouvelle zone vulnérable doivent respecter la réglementation du 6ème programme Directive Nitrates, entré en vigueur le 01/09/18.

- Réaliser un plan prévisionnel de fumure azoté, en respectant les règles de calcul fixées par le GREN Poitou-Charentes ;
- Enregistrer tous les épandages de fertilisants organiques et minéraux ;
- Epandre les fertilisants en se basant sur l'équilibre de la fertilisation azotée ; Respecter une pression en azote organique de moins de 170 uN/ha de SAU ;
- Respecter les distances d'épandage pour les effluents d'élevage ;
- Disposer des capacités de stockage des effluents d'élevage en adéquation avec les périodes d'épandage optimales et supérieures au minimum requis ;

Capacité de stockage (en mois) pour les porcs

TYPE d'Effluents d'élevage	PORCS
Fertilisants azoté de type 1 (fumier)	7
Fertilisants azoté de type 2 (lisier)	7.5

- Dérogation pour le stockage au champ (zone épandable, hors zone inondable ou zone d'infiltration préférentielle) pour certains types de fumier, sous conditions précises de dates, de délais de retour, de protection du sol et d'enregistrement ;
- Réaliser des analyses de sols (reliquat sortie hiver, taux de matière organique ou analyse chimique sur l'azote) chaque année (pour une des trois cultures principales, sauf prairie de plus de 6 mois) ;
- Fractionner les apports d'engrais minéraux sur colza et céréales à paille ;
- Couvrir les sols en hiver :

L'implantation d'une culture intermédiaire pièges à nitrates est obligatoire entre colza et cultures d'automne (sauf repousse homogène et dense du colza). Elle est aussi obligatoire en intercultures longues, sauf repousses de céréales (dans certaines limites) ou colza, et peut être remplacée par une culture intermédiaire. Ces couverts doivent être implantés avant le 30 septembre et ne peuvent être détruits avant le 15 novembre. Leur durée d'entretien doit être de 2.5 mois minimum. La couverture des sols peut être remplacée par le maintien des cannes finement broyées et enfouies dans les 15 jours suivant la récolte dans le cas des maïs grain, sorgho et tournesol. Des exemptions au principe de couverture des sols sont prévues dans le cas de récolte postérieure au 15/10, ainsi que dans des cas très précis (taux d'argile élevés...). La destruction chimique des CIPAN et repousses est interdite, sauf dans des cas précis. Des modalités spécifiques et exceptions sont définies pour les zones de protection de l'outarde canepetière (Les Fosses et Secondigné sur Belle sont concernées, cela implique de pouvoir couvrir le sol en hiver par des repousses de céréales denses et homogènes sur 100% des intercultures longues).

- Des bandes végétalisées de 5 m minimum sont à mettre en place le long des cours d'eau BCAE et des plans d'eau de plus de 10 ha (cette largeur est de 10 m dans les ZAR et quelques autres secteurs).
- Respecter un calendrier d'épandage des fertilisants azotés : cf tableaux suivants ;

♦ **Classement des fertilisants azotés :**

	Type I	Type II	Type III
Caractéristiques	Fertilisant azoté à rapport C/N élevé contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral.	Fertilisant azoté à rapport C/N bas contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable.	Engrais minéraux et uréiques de synthèse.
Sont notamment concernés	Déjections animales avec litière sauf fumiers de volailles et de palmipèdes (ex : fumiers de ruminants, fumiers porcins et fumiers équins) Composts d'effluents d'élevage. Les autres effluents de type I peuvent être par exemple des fumiers mous de raclage.	Fumiers de volailles et de palmipèdes. Déjections animales sans litière (ex : lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille). Eaux résiduaires et effluents peu chargés. Digestats bruts de méthanisation.	Engrais azotés simples, binaires, ternaires (ex : urée, ammonitrate) Engrais en fertirrigation
	Les produits organiques non cités ci-dessus sont classés en type I ou II en fonction de la valeur de leur rapport C/N (supérieure ou inférieure à 8)		

DESCRIPTION DU BIL, pendant le cycle (pendant le cycle agricole)	Type de destination (code)	mois											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Soos non irrigués	Forages (1, 2 et 3)	[Red]											
- Cultures irriguées à l'aide de la DPE (SARSA (en 2012)) - Cultures irriguées, sans système de pompage Non prévues par une CPMA, une culture interdite ou un accord régional en introduction	Type I	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
- Cultures irriguées à l'aide de la DPE (autres que SARSA) - Cultures irriguées, sans système de pompage Prévues par une CPMA, une culture interdite ou un accord régional en introduction	Type I	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
Agences irriguées en eau de pluie (sans pompage) ou à l'aide de la DPE (en eau de pluie)	Type I	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
Cultures irriguées à l'aide de la DPE	Type I	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
- SARSA Non prévues par une CPMA, une culture interdite ou un accord régional en introduction	Type I (Pertes complètes et transfert d'effluents d'élevage)	[Green]											
	Type I (Autre effluent)	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
- SARSA Prévues par une CPMA, une culture interdite ou un accord régional en introduction	Type I (Pertes complètes et transfert d'effluents d'élevage)	[Green]											
	Type I (Autre effluent)	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									

- Cultures irriguées à l'aide de la DPE (SARSA (en 2012)) - Cultures irriguées, sans système de pompage Non prévues par une CPMA, une culture interdite ou un accord régional en introduction	Type I (Pertes complètes et transfert d'effluents d'élevage)	[Green]											
	Type I (Autre effluent)	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
- Cultures irriguées à l'aide de la DPE (autres que SARSA) - Cultures irriguées, sans système de pompage Prévues par une CPMA, une culture interdite ou un accord régional en introduction	Type I (Pertes complètes et transfert d'effluents d'élevage)	[Green]											
	Type I (Autre effluent)	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
	Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
Pertes complètes, sans pompage ou à l'aide de la DPE (autres que SARSA)	Type I	[Green]											
	Type II	[Red]	[Red]	[Green]									
Agences irriguées en eau de pluie (sans pompage) ou à l'aide de la DPE (en eau de pluie)	Type I	[Green]											
	Type II et Type III	[Red]	[Red]	[Green]									
Cultures irriguées	Type I	[Green]											
	Type II et Type III	[Red]	[Red]	[Green]									

Type I	Type I	[Map grid with red and yellow cells]
	Type II	
	Type III	
Type I et II		[Map grid with red and yellow cells]

-  Période d'interdiction d'épandage
-  Période d'interdiction d'épandage dans les départements 15, 17, 19, 23, 75, 88 et 87. L'épandage est autorisé à partir de 15:01 dans les départements 24, 33, 40, 47 et 64.
-  Période d'interdiction d'épandage supplémentaire dans l'ouest de la région. L'épandage des fertilisants de type II est cependant autorisé :
  - en septembre sur prairies irriguées à l'automne dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha si les superficies irriguées pour épandage sur prairies, colzas et couverts végétaux en interculture ne dépassent pas 1000 ha ;
  - du 1<sup>er</sup> octobre au 14 novembre sur prairies irriguées depuis plus de 5 mois pour les effluents générés par les activités d'élevage dans la limite de 50 kg d'azote efficace par ha.
-  Période d'autorisation d'épandage
-  Période où l'épandage est soumis à la présence d'une CIPAN, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture. Épandage possible entre 15 jours avant le semis du couvert et 30 jours avant la destruction du couvert. Voir doses maximales autorisées page 7.
-  Période supplémentaire dans l'ouest de la région où l'épandage est soumis à la présence d'une CIPAN, d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal en interculture. Épandage possible entre 15 jours avant le semis du couvert et 30 jours avant la destruction du couvert. Voir doses maximales autorisées page 7.
-  Période où l'épandage peut être autorisé sous conditions dans les nouvelles zones vulnérables pour les exploitations engagées dans un projet d'accroissement des capacités de stockage des effluents d'élevage sous réserve de signalement à l'administration.
-  En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type II est autorisé jusqu'au 15 juillet et sur maïs irrigués jusqu'au brunissement des épis du maïs.
- (R) Cas particuliers détaillés page suivante. Référence : I de l'annexe I du Programme d'actions national et I de l'article 2 du Programme d'actions régional Nouvelle-Aquitaine.

La fertilisation des CIPAN est autorisée pour les fertilisants types I et II (pas plus de 50 kg d'azote efficace par ha) et celle des cultures dérobées est également possible, mais avec des doses limitées spécifiques.

## Captages d'eau potable

Les captages d'eau les plus proches de l'élevage et du plan d'épandage sont :

- celui de Chizé (captages du Pré de la Rivière) ;
- ceux de Périgné (le Boulassier et la Touche) ;
- celui de Vernoux sur Boutonne (Grand Bois Battu) ;
- celui de Prissé La Charrière Vernoux sur Boutonne (Les Renfermis) ;
- celui de Frontenay-Rohan-Rohan (la Grève la Bassée).

Le captage du Pré de la Rivière (Chizé) est classé prioritaire par le Grenelle de l'Environnement. Il prélève la nappe du Jurassique Supérieur. Il se trouve à environ à 4.5 km au SSE de l'élevage de Gratteloup, mais il n'est pas en aval de celui-ci. L'élevage est à environ 1.1 km à l'extérieur de la limite du périmètre de protection éloigné de l'ouvrage. Aucun îlot d'épandage n'est situé dans le périmètre de protection rapprochée. L'îlot n°9 du pétitionnaire (6.42 ha épandables) est situé dans le périmètre de protection éloignée, près de sa limite extérieure (l'îlot 10 également, mais il

n'est pas épandable). L'îlot 9 se trouve au plus proche à environ 1.7 km du plus proche des ouvrages de prélèvement, et à 1.15 km à l'extérieur du périmètre de protection rapprochée. **Cet îlot ne recevra que des épandages de fumier de truies (pas d'épandage de lisier).** L'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique du 16/05/2012 indique que le périmètre de protection éloignée a une surface de 886 ha environ. Il y est indiqué qu'une grande vigilance doit être apportée aux pollutions accidentelles ou ponctuelles, mais aussi aux pollutions agricoles. L'EARL les Trois Chênes épandra ses fumiers de truies sur l'îlot 9 en substitution à des engrais chimiques, dans le respect des besoins de ses cultures et des périodes d'épandage autorisées. Son plan de fumure est réalisé annuellement par OCEALIA.

**Le captage du Boulassier (Périgné)** se trouve à plus de 7 km à vol d'oiseau au N-E de l'élevage de Gratteloup, qui n'est pas en amont topographique de l'ouvrage. **Aucun îlot du plan d'épandage n'est situé en amont, ni dans le périmètre de protection de ce captage (les plus proches sont à plus de 2 km à l'extérieur de la limite de ce périmètre, et l'élevage en est éloigné de plus de 5 km).** Cet ouvrage ne semble donc pas concerné par le projet du pétitionnaire.

Cette remarque est également valable pour le second captage d'eau implanté sur Périgné, celui de la Touche : l'ouvrage est à plus de 7.7 km de Gratteloup, qui est à 6.9 km à l'extérieur du périmètre de protection de captage, et ne se trouve pas en amont du captage. **Aucun îlot d'épandage n'est situé en amont, ni dans le périmètre de protection de captage (les plus proches sont à plus de 3.5 km de sa limite).**

**Le captage des Renfermis, sur Prissé La Charrière,** se situe à plus de 7.6 km de l'élevage de Gratteloup, et n'est pas en aval de celui-ci. La limite de son périmètre de protection éloignée passe à plus de 3 km de l'élevage et n'inclut aucun îlot d'épandage (le plus proche est à plus de 2.2 km). Le plan d'épandage n'est pas non plus en amont de cet ouvrage, qui ne semble donc pas concerné par le projet du pétitionnaire.

**Le captage du Grand Bois Battu, à Vernoux sur Boutonne,** est à plus de 8.4 km de Gratteloup, qui n'est pas en amont de cet ouvrage. Le plan d'épandage n'est pas non plus en amont et se trouve à plus de 4.7 km du périmètre de protection rapprochée et plus de 5 km de l'ouvrage lui-même. Là encore, le projet ne semble pas avoir d'impact possible sur le captage d'eau.

**Le captage de Frontenay-Rohan-Rohan** est à plus de 14 km de Gratteloup et sur un autre bassin versant. Son périmètre de protection éloignée a une grande extension (150 km<sup>2</sup> environ), mais ne va jusque sur la zone concernée : Gratteloup est à plus de 4.2 km et aucun îlot d'épandage n'est inclus dans ses limites (le plus proche est l'îlot 23 de la SCEA le Bernusseau, à plus de 200 m). A l'exception de cet îlot 23, les surfaces d'épandage sont situées sur un autre bassin versant. **Aucun îlot d'épandage n'est inclus dans le bassin d'alimentation de l'ouvrage (identifié au périmètre de protection éloignée, selon l'arrêté de DUP du 02/07/04). Ce captage ne semble donc pas concerné par les activités et le projet du pétitionnaire.**

*Le seul captage d'eau concerné par le projet de l'EARL les Trois Chênes est donc celui du Pré de la Rivière à Chizé. Aucune prescription particulière ne s'applique aux épandages dans son périmètre de protection éloignée, mais la plus grande attention devra être accordée par le pétitionnaire au respect de l'équilibre de la fertilisation azotée (organique et minérale) sur le seuil îlot épandable inclus dans ce périmètre (le n°9). Il devra en être de même sur l'îlot n°10, mais en fertilisation minérale uniquement, puisqu'il n'est pas épandable.*

# 13 : Evaluation des incidences Natura 2000

## PJ 13.1. zones Natura 2000 proches du projet et localisation par rapport à celui-ci

**2 zones NATURA 2000 sont directement concernées par le projet de l'EARL les Trois Chênes, et une troisième l'est de manière moins directe :**

- **la ZSC FR5400450 Massif Forestier de Chizé-Aulnay**

### **Cf fiche en annexe 2**

Cette zone NATURA 2000 s'étend sur 17 357 hectares de massif forestier et lisière, et englobe les habitats prioritaires suivants (inscrits à l'annexe I de la Directive européenne Habitats) :

- formations à genévriers sur landes ou pelouses calcaires (0.17 ha)
- Pelouses Sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (30.92 ha) ;
- Prairies maigres de fauche de basse altitude.

La ZSC abrite potentiellement de nombreuses espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat précitée :

- chauve souris : barbastelle, murin de Bechstein, murin à oreilles échancrées, petit et grand rhinolophes ;
- insectes : papillons (ecaille chinée, cuivré des marais, damier de la succise, laineuse du Prunellier), odonate (cordulie à corps fin), coléoptères (lucane cerf volant, rosalie des alpes, grand capricorne),
- amphibien : triton crêté.

Le massif forestier et ses abords accueillent par ailleurs d'autres espèces d'amphibiens (crapaud alyte, rainette arboricole, triton marbré, grenouilles..), des oiseaux d'intérêt patrimonial (circaète Jean Le Blanc, milan noir, bondrée apivore, busards, oedicnème criard, engoulevent, pic mar, aigle botté, cigogne noire...), des reptiles, mammifères et plantes rares.

- **la ZPS FR5412007 Plaine de Niort-Sud-Est**

Cette zone de plaine couvre 20 760 ha. Elle accueille, selon sa fiche actualisée en 2017 (cf annexe 2) de nombreuses espèces d'oiseaux visées à l'article 4 de la Directive Oiseaux : hibou des marais, circaète (nicheur en forêt et chassant en plaine), busards St Martin, cendré et des roseaux, élanion blanc, bondrée apivore, milans noir et royal, pie-grièche écorcheur, gorgebleue à miroir, faucons pèlerins et émerillon, outarde canepetière, oedicnème criard, vanneau huppé, pluviers doré et guignard. Il s'agit d'oiseaux nicheurs et/ou migrateurs ou hivernant dans la zone concernée, se nourrissant dans les milieux ouverts et y nichant parfois.

On rencontre également dans cette zone d'autres espèces d'oiseaux moins prioritaires, mais présentant également un intérêt patrimonial (alouette des champs, huppe fasciée, faucon hobereau, caille des blés, chevêche d'Athéna, hibou petit duc, pigeon colombin, perdrix grise, cochevis huppé, bergeronnette printanière).

**Ces deux zones sont directement concernées de par :**

- **l'emplacement géographique du site d'élevage** : il est situé entre ces deux zones, à moins de 200 m de chacune d'entre elles (une petite partie du massif forestier est en aval du site) ;
- **l'emplacement géographique du plan d'épandage** : plus de la moitié des îlots d'épandage de 2009 étaient situés dans l'une ou l'autre de ces deux zones ; le plan d'épandage de 2021 est dans le même cas. En effet, les surfaces situées hors zone NATURA 2000 (îlots 1, 2, 3, 4, 6 et 8 du pétitionnaire, îlots 1 et 2 de M. LANTIER, îlots 7, 8, 9, 10 et 12 de M. DROCHON, îlots 5, 10, 15, 16, 17, 18 et 21 de la SCEA le Bernusseau ne représentent que 86.81 ha de SPE sur un total de 278.26 ha épandables (environ 69% du plan d'épandage sont donc inclus dans la ZPS) ;
- Les surfaces dans le massif de Chizé restent très limitées (îlots 9 et 11 du pétitionnaire, extrémité de l'îlot 5 de la SCEA le Bernusseau).

- **la ZSC FR5400447 Vallée de la Boutonne**

Cette zone NATURA 2000 s'étend sur 7145 ha. Elle recouvre les vallées de la Boutonne et de ses affluents, ainsi que les zones alluviales qui les entourent. Les secteurs concernés incluent des habitats inscrits à l'annexe I de la Directive européenne : forêts alluviales (aulnaie-frênaie), eaux oligomésotrophes avec végétation à characées, lacs eutrophes naturels, rivières de plaine avec végétation flottante à renoncules, mégaphorbiaies hygrophiles, pelouses sèches semi-naturelles avec faciès d'embuissonnement sur calcaires.

Cette zone est nettement moins concernée par les activités du pétitionnaire que les 2 précédentes : le site de Gratteloup est bien en amont de la partie la plus en aval de cette ZSC (à partir du bourg de Brieuil sur Chizé), mais en est distant de plus de 2.8 km à vol d'oiseau, et davantage en suivant les pentes. La quasi-totalité du plan d'épandage est en amont de cette zone (c'était déjà le cas précédemment) et certains nouveaux îlots d'épandage de M. DROCHON (secteur de la Mérichère) sont proches de la limite de cette ZSC. Même si la majorité des surfaces inscrites est distante de plus d'un kilomètre de cette limite, il convient donc de se pencher sur les espèces et milieux présents en aval des activités du pétitionnaire (en gros, il s'agit du secteur en aval du bourg de Secondigné sur Belle).

## PJ 13.2. Etude d'incidence du projet sur les zones Natura 2000

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. L'évaluation des incidences cible uniquement les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 concerné. L'évaluation a pour objectif de déterminer si le projet aura un impact significatif sur ces habitats ou espèces.

- ❑ **Descriptif zones Natura 2000 : informations fournies par le Conseil Général des Deux Sèvres (notamment tirées pour la zone ZPS) et données provenant des DOCOB.**

### **ZSC FR400447 Vallée de la Boutonne**

Selon le DOCOB de la zone NATURA 2000, en terme d'habitats classés prioritaires, la partie du site en aval de Secondigné sur Belle comporte potentiellement des milieux aquatiques (notamment les végétations de rivière eutrophes et des rivières à renoncules ou herbiers à potamot), ainsi que des zones d'aulnaies-frênaies, une zone à saule blanc (sous-classe des aulnais-frênaies) et des mégaphorbiaies hygrophiles. Il n'y a pas de pelouses sèches calcaires en aval des activités de l'EARL, les végétations à characées semblent également non concernées.

Au niveau des espèces présentes, on doit noter la présence d'insectes tels que l'agrion de Mercure (surtout en amont du confluent avec la Bellébonne), de la cordulie à corps fin (sur la Boutonne au niveau de Chizé), du papillon cuivré des marais (le long de la Boutonne), l'écaille chinée (présente partout), le grand capricorne (sur Chizé), le lucane cerf volant (un peu partout). Au niveau des poissons, la lamproie de Planer est signalée sur la Belle et la Boutonne, le chabot n'est signalé qu'en amont du confluent Boutonne-Bellébonne. Parmi les mammifères, la loutre est bien présente, et plusieurs espèces de chauve-souris sont signalées : barbastelle, grand et petit rhinolophes, murins de Bechstein et à oreilles échancrées, grand murin (potentiel).

Incidentement, on peut noter que cette zone présente aussi un intérêt ornithologique, notamment pour les espèces piscicoles (ardéidés, martin pêcheur notamment...).

### **la ZSC FR5400450 Massif Forestier de Chizé-Aulnay :**

Dans la partie Est de la forêt de Chizé (secteur proche de Gratteloup et d'une partie du plan d'épandage), le DOCOB indique la présence possible de lucanes cerf volant et de rosalia des alpes (les secteurs à hêtres pour cette dernière espèce), mais l'absence de zones favorables à la laineuse

du prunellier. Parmi les papillons, l'écaille chinée n'est pas rare, mais le cuivré des marais et le damier de la succise (inféodés aux secteurs humides, notamment les prairies et clairières) ne semblent pas concernés par le site et le plan d'épandage. Le seul plan d'eau recensé près de Gratteloup est indiqué comme peu favorable aux amphibiens. 2 points d'eau favorables sont signalés au S-O des Fosses (secteurs de la Barre et de la Ferrière) et au S du Chêne de la Javasse, ils ne sont pas en aval du site et du plan d'épandage.

Les formations à genévriers sont très localisées et dispersées sur le massif, et il n'y en a pas à proximité de l'élevage et du plan d'épandage. C'est également valable pour les pelouses sèches calcaires et les prairies maigres de fauche.

En ce qui concerne les chauve-souris, le site d'élevage n'est pas favorable à l'établissement de gîtes (notamment pour les espèces les plus forestières), mais ces mammifères peuvent venir chasser à proximité des bâtiments, et au niveau des parcelles d'épandage proches des lisières et/ou bordées de haies. Notons que les zones forestières proches de Gratteloup et des îlots d'épandage inclus ou en limite de la ZSC sont fréquentés par le putois et la genette (espèces non prioritaires selon la Directive européenne, mais en diminution notable en ce qui concerne le putois).

Au niveau de l'avifaune, les espèces les plus rares (aigle botté, cigogne noire, circaète Jean le Blanc notamment) sont très sensibles au dérangement en période de nidification, et nichent dans des secteurs forestiers à faible fréquentation humaine (les rapaces peuvent par contre chasser ponctuellement près du site, et bien sûr au niveau des parcelles d'épandage). Nous reparlerons des busards et des oedicnèmes dans la partie consacrée à la ZPS.

- **la ZPS FR5412007 Plaine de Niort Sud Est**

Selon les données récentes fournies par le Conseil Général des Deux Sèvres, gestionnaire de la zone NATURA 2000 (collecte des informations par le Groupe Ornithologique des Deux Sèvres), la grande majorité des îlots inscrits est susceptible d'accueillir l'oedicnème criard en période de nidification (à condition qu'ils soient occupés par des cultures de printemps). La pie-grièche écorcheur peut nicher dans les haies sur ou à proximité de certains îlots : au S de Lurgère, à l'E de la Garde, vers le Clos de Benay, à l'O des Vieilles Perrières notamment.

L'outarde canepetière ne semble pas nicher sur les îlots inscrits, de même que le busard cendré. En revanche, l'îlot 23 de M. LANTIER est en limite d'un secteur à enjeu "outardes". En outre, des rassemblements post-nuptiaux d'oedicnèmes criards ont déjà eu lieu dans certains îlots : les îlots 6 et 22 de la SCEA le Bernusseau, l'îlot 1 de M. DROCHON (partie Ouest).

**Dans ces conditions, les précautions suivantes sont suggérées après discussion avec le Conseil Général des Deux Sèvres :**

- **sur les îlots en cultures de printemps**, épandre autant que possible avant le 31/03, alors que les oedicnèmes n'ont pas encore entamé la nidification ; cela ne devrait pas poser de difficultés, car les épandages avant cultures de printemps de l'EARL les Trois Chênes sont majoritairement terminés avant cette date. En cas de retard lié à la météo, c'est tout l'itinéraire cultural qui est décalé ; or les épandages ont lieu en tout début d'itinéraire, avant le travail du sol. Ils présentent donc moins de risques pour les nids que l'implantation de la culture elle-même ;
- **pour les îlots avec regroupements post-nuptiaux d'oedicnèmes**, le mieux est de procéder aux épandages avant colza avant septembre, dans l'idéal avant le 15 août (selon M.CLERC, une bonne partie des épandages avant colza sont en fait effectués dès fin juillet) ; en cas de regroupement important dans un des îlots précités, s'il n'est pas possible d'épandre précocement, le mieux est de ne pas épandre avant colza dans cet îlot ;
- **en cas de regroupement post-nuptial d'outardes**, le mieux est de ne pas épandre du tout pendant l'été ou l'automne.

## PJ 13.3. Analyse des effets du projet

Dans ces conditions, du fait de leur localisation géographique, les activités de l'EARL Les Trois Chênes sont théoriquement susceptibles d'avoir un impact sur les habitats suivants inscrit à l'annexe I de la Directive Habitat :

- des formations alluviales type saulaies ou aulnaies-frênaies ;
- des végétations de rivière eutrophe ;
- des végétations de rivière (à renoncules ou potamot) ;
- des mégaphorbiaies hygrophiles.

Un impact théorique est possible sur les espèces animales suivantes inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat :

- odonates : cordulie à corps fin, agrion de mercure ;
- papillons : écaille chinée, cuivré des marais ;
- coléoptères : lucane cerf volant, grand capricorne, rosalie des Alpes ;
- poissons : lamproie de Planer, chabot ;
- mammifères : loutre, barbastelle, petit et grand rhinolophes, grand murin, murins de Bechstein et à oreilles échancrées ;
- oiseaux : busards cendrés, St Martin et des roseaux, pic mar, bondrée apivore, pie-grièche écorcheur, circaète Jean le Blanc, milans noir et royal, faucons pèlerin et émerillon, hibou des marais, élanion blanc, gorgebleue à miroir, outarde canepetière, oedicnème criard, vanneau huppé, pluviers doré et guignard.

Même en absence de preuve de présence du triton crêté, le DOCOB prévoit la possibilité de sa redécouverte dans la zone (ou dans le bocage avoisinant). Il faut donc étudier les incidences potentielles du projet sur cette espèce, même si l'enjeu de protection reste modéré.

Il faut maintenant évaluer concrètement les impacts éventuels des activités de l'EARL. Le tableau suivant présente les différents habitats et espèces d'intérêt communautaire cités comme concernés par ce dossier, les menaces principales qui pèsent sur elles, les interactions éventuelles avec les activités du pétitionnaire, et les éventuelles mesures de protection à prévoir dans le cadre des activités de cette exploitation.

Espèce végétale ou animale prioritaire / Milieu à préserver	Caractéristiques	Menaces	Interaction / activité du pétitionnaire	Mesures compensatoires
<b>Forêts alluviales (aulnaies-frênaies, saulaie blanche)</b> <u>Milieu prioritaire</u>	Boisements naturels en zones alluviales, à peuplements de frêne, d'aulnes et parfois de saules blancs, développés dans des vallons humides et des fonds engorgés.	Destruction (conversion en peupleraies ou mise en culture), pâturage du sous-bois, destruction des strates basses lors de l'entretien des rives, érosion des berges aménagements des rives....	A priori aucun rapport.	Néant
<b>Mégaphorbiaies hygrophiles</b>	Végétations de hautes herbes, établies en cordons le long des cours d'eau et en bordure des prairies humides. Présentes de manière diffuse sur des secteurs peu anthropisés	Fermeture du milieu (embuissonnement, boisement), entretien trop important (fauche, pâturage), reconversion en prairie ou culture, eutrophisation excessive du milieu	Pas d'impact direct possible. Impact indirect possible via la qualité de l'eau de la nappe sous-jacente.	Lutte contre l'excès d'azote (plan d'épandage bien dimensionné, respect de l'équilibre de la fertilisation), sécurité des stockages de déjections sur le site.

<b>Végétations des rivières</b>	2 types présents : des végétations proches d'eaux courantes (potamot, menthe aquatique, jonc noueux) et des végétations de cours d'eau plus eutrophes (callitriche, cresson, nénufar jaune...)	Modifications des cours d'eau, assèchement, engorgement, hypertrophisation (par phosphates et ammonium)	Pas d'impact direct possible. Impact indirect possible via la qualité de l'eau de surfaces (enrichissement en phosphore des sols, suivi d'érosion, ruissellement direct).	Lutte contre l'excès de phosphore (plan d'épandage bien dimensionné, respect de l'équilibre de la fertilisation, lutte contre le ruissellement), sécurité des stockages de déjections sur le site.
<b>Ecaille chinée</b>	Lépidoptère nocturne (papillon) se nourrissant de plantes herbacées ou ligneuses.	Espèce non menacée en France	A priori aucun rapport.	Néant
<b>Cuivré des Marais</b>	Hôte des prairies humides : prairies inondables, marais, voire fossés, bordures de ruisseaux ou friches. A besoin de milieux ouverts, ensoleillés et fauchés tardivement.	Modification de la gestion des prairies, voire disparition de celles-ci.	A priori aucun rapport.	Néant
<b>Agrion de mercure</b>	Petit odonate bleu profond, se développe dans des cours d'eau ensoleillés, mais végétations de petits hélophytes. Sensible à la qualité de l'eau	Dégradation de la végétation des rives, fermeture du milieu, pollution de l'eau	Pas d'impact direct possible. Impact indirect possible via la qualité de l'eau	Lutte contre l'eutrophisation (plan d'épandage bien dimensionné), sécurité des stockages de déjections sur le site.
<b>Cordulie à corps fin</b>	Odonate inféodé aux rivières dotés d'une abondante végétation aquatique et riveraine.	idem agrion + disparition de la ripisylve	Pas d'impact direct possible. Impact indirect possible via la qualité de l'eau	Lutte contre l'eutrophisation (plan d'épandage bien dimensionné), sécurité des stockages de déjections sur le site.
<b>Rosalie des Alpes</b>	Coléoptère xylophage se nourrissant de bois morts, appréciant particulièrement les hêtres, les frênes, les saules. Espèce potentiellement menacée dans les zones de plaine.	Mauvaise gestion des strates d'âge (coupe à blanc), des essences forestières (enrésinement) et retrait trop rapide des bois morts, privant l'animal de ses ressources alimentaires.	Le site et les parcelles d'épandage sont situés en dehors des hêtraies. Aucun impact du projet sur les peuplements forestiers et sur leur gestion (du ressort de l'ONF).	Néant
<b>Lucane cerf-volant</b>	Coléoptère xylophage se nourrissant de bois morts, appréciant particulièrement les vieux chênes alternant avec des espèces à bois plus tendres.	Espèce non menacée, mais une intensification des coupes et une destruction généralisée des haies arborées et arbres isolés serait problématique.	A priori aucun rapport (pas d'impact sur la gestion forestière, pas de coupe d'arbres et de haies).	Néant

<b>Grand capricorne</b>	Invertébré coléoptère, dit aussi Capricorne du Chêne. Cette espèce se développe dans les vieux chênes.	Disparition des vieux chênes malades et des arbres têtards. Ramassage systématique du bois mort.	A priori aucun rapport (pas d'impact sur la gestion forestière, pas de coupe d'arbres et de haies).	Néant
<b>Lamproie de Planer</b>	Poisson d'eau douce agnathe (sans mâchoire), vivant sur des fonds alternant sables et graviers, avec des banquettes vaseuses.	Espèce sensible à la qualité de l'eau, mais surtout à la destruction de ses milieux de frayères (détérioration des berges, recalibrage et curage des cours d'eau) et aux blocages de circulation (barrages).	Pas d'impact direct possible. pas d'impact sur les frayères ni la gestion des cours d'eau. Impact indirect possible via la qualité de l'eau.	Lutte contre l'eutrophisation (plan d'épandage bien dimensionné), sécurité des stockages de déjections sur le site.
<b>Chabot</b>	Petit poisson carnivore, aimant les cours d'eau rapides, bien oxygénés et peu profonds.	Espèce sensible à la qualité de l'eau et exigeante en terme de milieu (substrat grossier et ouvert, avec nombreuses caches)	Pas d'impact possible direct, pas d'impact sur la morphologie des cours d'eau, mais impact indirect possible via la qualité de l'eau	idem lamproie de Planer
<b>Loutre d'Europe</b>	Mammifère mustélidé semi-aquatique essentiellement nocturne. Espèce essentiellement piscivore.	Espèce sensible à la destruction de son milieu (recalibrage, assèchement des zones humides). Autres menaces : baisse des ressources alimentaires, braconnage, circulation routière	Pas d'impact possible direct, pas d'impact sur la gestion des cours d'eau et zones humides, mais impact indirect possible via la qualité de l'eau (influant sur les populations de poissons)	Lutte contre l'eutrophisation (plan d'épandage bien dimensionné), sécurité des stockages de déjections sur le site.
<b>Grands et petits rhinolophes</b>	Chauve-souris insectivores affectionnant les zones bocagères proches des points d'eau. Habitat : grenier, combles, granges...	Destruction bocage. Réduction du nombre des lieux d'hivernage et reproduction possible. Aléas climatiques et collisions voitures.	Peu ou pas d'impact du projet de M.CLERC : projet et parcelles d'épandage hors zone bocagère. Pas d'utilisation d'ivermectine sur site.	Maintien et entretien des haies existantes.
<b>Murin de Bechstein</b>	Espèce sédentaire, se nourrissant de diptères et lépidoptères capturés par glanage sur feuilles. Inféodée aux vieilles forêts de feuillus avec strate buissonnante	Peu sensible au dérangement, mais vulnérable à l'abattage des arbres creux, à la gestion forestière intensive et à la disparition des haies.	pas de rapport avec le projet de l'EARL : pas de destruction de haies arborées	Rien à prévoir
<b>Murin à oreilles échancrées</b>	Espèce sédentaire, mais chassant loin du	Disparition des élevages pâturants,	pas de rapport avec le projet de	Rien à prévoir

	gîte. Capture (parfois au sol) araignées et diptères.	dérangement en période hivernale, utilisation massive d'insecticides....	l'EARL	
<b>Grand Murin</b>	Chauve-souris d'assez grande taille, formant des colonies d'assez grande taille, estivant souvent dans des constructions humaines et hivernant en cavité souterraine. Chasse surtout au sol (coléoptères, araignées...), sur des prairies ou en sous-bois clair.	Dérangement sur les gîtes, destruction ou fermeture de ceux-ci, éclairage des édifices publics, destruction haies et prairies, fermeture des milieux, enrésinement des forêts, utilisation massive d'insecticides en forêt ou prairies, concurrence pour les gîtes (pigeons, chouettes), prédation (chats, fouines, chouettes...)	A priori pas de rapport avec le projet de l'EARL	Site avec stockages sécurisés. Pas d'utilisation d'ivermectine sur site.
<b>Barbastelle</b>	Chauve-souris de taille moyenne, peu connue et peu fréquente). Mœurs forestières, peu frileuse, estive et hiverne dans des arbres creux, des linteaux... Régime spécialisé (micro-lépidoptères). Chasse souvent en lisière ou en sous-bois (allées forestières).	Dérangement sur les gîtes, destruction ou fermeture de ceux-ci, enrésinement des forêts, destruction des haies, urbanisation, ouverture excessive des milieux, enrésinement des forêts, utilisation massive d'insecticides (en forêt surtout)	A priori pas de rapport avec le projet de l'EARL (pas de construction, pas d'évolution du site), présence non avérée sur la zone concernée.	Utilisation des insecticides sur site conformément à la réglementation et uniquement dans les bâtiments d'élevage. Pas d'utilisation d'insecticides sur les parcelles en prairies et jamais en bordure de l'étang.

**Pour les espèces patrimoniales peu ou pas présentes dans la zone proche ou en aval des activités du pétitionnaire, on peut noter les points suivants :**

- **le damier de la succise** est un petit papillon fréquentant les prairies humides et tourbières (et parfois certaines pelouses sèches). Il dépend de certaines plantes (succise des prés, scabieuse ...). Il est donc menacé par une éventuelle disparition ou évolution de ces prairies. L'eutrophisation du milieu peut constituer une menace, mais il n'est pas prévu d'épandage sur les prairies (et les parcelles hydromorphes ont été retirées du plan d'épandage) ;
- **la laineuse du prunellier** est un papillon nocturne se nourrissant principalement de feuilles de prunelliers, saules, aulnes, aubépines... Elle fréquente les lisières chaudes et abritées du vent, les haies, les zones buissonnantes et le bocage. Elle est potentiellement menacée par la destruction ou l'élagage trop prononcé des haies, ainsi que par les traitements insecticides en bord de route ou sur les lisières de forêt ;
- **le triton crêté** est un batracien d'assez grande taille, exigeant en termes de milieu (zones bocagères avec mares, présence de haies, bosquets, tas de bois ou de pierres...). Il est menacé par la disparition des mares (et du maillage de haies et prairies qui les relient), l'eutrophisation des mares, ainsi que la prédation, surtout celle des larves (poissons carnivores dans les mares).

**En ce qui concerne les plus importantes espèces patrimoniales d'oiseaux fréquentant la ZPS, on peut noter les points suivants :**

<b>ESPÈCE : BUSARD CENDRÉ (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Rapace migrateur des milieux ouverts, vivant à l'origine dans les landes et marais. Niche désormais souvent en zone céréalières et prairies de graminées. Alimentation : micro-mammifères (campagnol, mulots), petits oiseaux, lézards, gros insectes, parfois proies plus importantes. Ponte souvent en 2 <sup>o</sup> quinzaine de mai. Peut chasser à plusieurs kilomètres du nid.
<b>Menaces</b>	Espèce dont les nids sont souvent détruits lors des récoltes, avant envol des jeunes. Dans une moindre mesure, braconnage, destruction landes ou zones humides, dérangements (chiens...), prédation (sangliers...), mortalité pendant la migration.
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Élevage en zone d'évitement (les couples nicheurs respectent généralement une zone d'évitement de 100 à 200 m autour des établissements humains), mais chasse et nidification possible en zone d'épandage (chasse possible même près du site). Risques liés aux interventions et éventuellement risque sanitaire. Aucun impact sur les dates de moissons ou de fauche.
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>En cas de nidification en zone d'épandage, épandage de lisier principalement en sortie d'hiver sur céréales ou avant cultures de printemps ou colza, donc sans risque de destruction des nids et des jeunes. Risque sanitaire : voir en fin de chapitre</b>
<b>ESPÈCE :</b>	
<b>BUSARD ST MARTIN (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Espèce proche du busard cendré, mais de plus grande taille, migrateur partiel. Niche dans les clairières, les landes, les marais, en zone céréalière ou dans des prairies de graminées. Fréquente les plaines et zones humides en période de migration et y chasse toute l'année. Alimentation : petits mammifères (campagnol, mulots, lapereaux), oiseaux, lézards et serpents, batraciens, gros insectes. Ponte débutant parfois fin avril, mais généralement 2 <sup>o</sup> quinzaine de mai.
<b>Menaces</b>	Espèce dont les nids sont souvent détruits lors des récoltes, avant envol des jeunes. Dans une moindre mesure, braconnage, dérangement en forêts, destruction de landes ou zones humides, boisement des brandes, incendie, destruction des nichées par des prédateurs (sangliers...)
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Idem busard cendré (même si le busard St Martin niche plus fréquemment dans des landes ou clairières et semble donc moins vulnérable aux dérangements liés aux épandages lors de sa période de nidification).
<b>Mesure compensatoire</b>	Idem busard cendré
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>

<b>ESPÈCE : BUSARD DES ROSEAUX</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Espèce proche des deux précédentes mais de plus grande taille. Niche généralement dans des roselières, des friches, des prairies, des bords de lacs ou de grands cours d'eau., mais peut aussi nicher dans les céréales. Fréquente les plaines et zones humides en période de migration. Alimentation : petits mammifères des zones aquatiques, jeunes oiseaux d'eau, cadavres, mais aussi toutes sortes d'animaux malades ou blessés.
<b>Menaces</b>	Disparition des zones humides, braconnage, prédation (nid construit au sol) pollution chimique ou bactériologique du milieu.
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Idem busard cendré (même si l'espèce niche plus rarement en plaine).
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>Pas de parcelles d'épandage en zone humide, pas de modification du milieu prévue (drainage de prairie humides...) &gt;&gt;&gt; rien de particulier à prévoir</b>
<b>ESPÈCE : MILAN NOIR (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Assez gros rapace, nichant en zone boisée ou bocage arboré. Très opportuniste, se nourrit de cadavres (poissons notamment), petits rongeurs, insectes, ordures ménagères ou déchets.... Chasse en zone humide, bords de cours d'eau ou étang, mais aussi en plaine (cultures, friches, jachères, prairies...).
<b>Menaces</b>	Disparition des prairies, électrocution sur lignes moyenne tension, dérangement en forêts, pollution bactériologique du milieu.
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Espèce susceptible de nicher et chasser près des parcelles d'épandage, voire près du site d'élevage. Risques moindres que pour les busards au niveau dérangement et prédation en période de nidification (nids construits dans les arbres).
<b>Mesure compensatoire</b>	Pas de parcelles d'épandage en zone humide, pas de modification du milieu prévue.
<b>ESPÈCE : MILAN ROYAL (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Espèce proche de la précédente, mais non nicheuse dans la ZPS (passage en migration, éventuellement hivernage). Moins charognard que le milan noir, se nourrit essentiellement de petits mammifères, mais spectre de proies assez large (oiseaux, lagomorphes, jeunes ragondins...).
<b>Menaces</b>	Fermeture de ses milieux de chasse (reboisement...), collision avec les éoliennes, braconnage, empoisonnement par bromadiolone (utilisée contre campagnols et ragondins), pollution bactériologique du milieu...
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	A priori pas de rapport avec le projet de l'EARL (pas de reboisement de parcelles, pas d'utilisation de bromadiolone sur les parcelles exploitées...).
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>

<b>ESPÈCE : ELANION BLANC (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Petit rapace trapu à taille de faucon. Se nourrit de proies de petite taille (petits rongeurs essentiellement, insectes, lézards, petits oiseaux). Espèce d'origine tropicale, en cours d'expansion rapide dans l'Ouest et le Centre de la France. Niche dans les arbres. Fréquente des zones ouvertes, mais avec présence de haies et/ou d'arbres isolés.
<b>Menaces</b>	Fluctuation d'abondance de proies (campagnol notamment), modification du paysage (disparition haies et vieux arbres isolés), dérangement sur les sites de nidification.
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	A priori pas de rapport avec le projet de l'EARL (pas de destruction de haies ou de coupe d'arbres...).
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>
<b>ESPÈCE : BONDRÉE APIVORE (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Rapace migrateur de la taille d'une buse. Niche en zone boisée (lisière). Insectivore, se nourrit surtout de guêpes et bourdons et de leurs larves. Elle se nourrit surtout en lisière, landes et prairies.
<b>Menaces</b>	Dérangement en forêts, coupe des vieilles futaies, électrocution sur lignes moyenne tension.
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	A priori, pas d'interférence des activités de l'ICPE (pas de destruction de landes ou prairie dans le cadre du projet).
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>
<b>ESPÈCE : OUTARDE CANEPETIÈRE (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Espèce de plaine, vivant à l'origine en zone steppique. Niche désormais dans les zones céréalières, mais souvent dans des jachères prairiales ou des luzernes. En migration, fréquente de grandes zones planes. A besoin de zones rases (cultures de printemps) pour parader, de couverts plus épais pour nicher (jachères, luzernes), et de zones riches en insectes (légumineuses, jachères, prairies...). Alimentation : invertébrés (insectes surtout) pour les jeunes, mais également graines et végétaux (crucifères, légumineuses) pour les adultes.
<b>Menaces</b>	Espèce sensible au dérangement. Uniformisation des milieux (disparition des prairies, des jachères, des luzernes), augmentation des tailles de parcelles. Baisse des ressources alimentaires suite à la destruction des invertébrés (usage pesticides).
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Site en-dehors de la ZPS. Pas d'épandage sur parcelles en prairie ou sur luzernes. Selon les données du Conseil Général (source GODS, pas de nidification sur les parcelles d'épandage inscrites.
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR POUR LA INDIFICATION. En cas de regroupement post-nuptial, ne pas épandre à l'automne sur l'îlot concerné.</b>

<b>ESPÈCE : OEDICNÈME CRIARD (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Limicole de plaine, vivant à l'origine en zone steppique. Niche dans des zones sèches, de préférence sur parcelles caillouteuses, en milieux découverts : cultures de printemps (maïs, tournesol...). Alimentation : invertébrés (insectes, mollusques...), jeunes lézards, petits rongeurs.
<b>Menaces</b>	Espèce sensible au dérangement et dont les nids sont parfois détruits lors des interventions culturales (lorsqu'ils sont faits avant fin des travaux pour maïs ou tournesol). Baisse des ressources alimentaires suite à la destruction des invertébrés (usage pesticides).
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Site et plan d'épandage en-dehors de la ZPS. Mais possibilité éventuelle de nidification sur les parcelles d'épandage caillouteuses. Les cultures majoritairement pratiquées sur les parcelles inscrites (blé, orge, colza) ne permettent pas la nidification de cet oiseau. Risques donc limités, liés aux dates d'intervention et éventuellement risque sanitaire.
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>Epandage de lisier en sortie d'hiver (février) sur céréales, ou à l'automne avant colza, donc sans risque de destruction des nids et des jeunes. Épandages avant cultures de printemps intervenant avant le travail du sol et l'implantation de la culture, qui présentent davantage de risques pour la couvée. Risque sanitaire : idem busards. Mesures spécifiques à prévoir pour éviter de perturber les dérangements post-nuptiaux : voir plus loin</b>
<b>ESPÈCE :</b>	
<b>CIRCAETE JEAN LE BLANC (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Gros rapace migrateur. Niche en zone boisée (futaie). Herpétophage, chasse en zone ouverte (clairières, landes, friches, prairies, zones humides, ou en bordure de haies).
<b>Menaces</b>	Dérangement en forêts, coupe des vieilles futaies, électrocution sur lignes moyenne tension, fermeture des milieux ouverts...
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Espèce non nicheuse sur les parcelles d'épandage, peu de probabilité de nidification en lisière et près du site. <b>A priori, pas d'interférence des activités de l'ICPE (pas de destruction de haies ou de prairies dans le cadre du projet).</b>
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>
<b>ESPÈCE : FAUCON ÉMERILLON (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Petit faucon migrateur, niche en Europe du Nord. Fréquente les milieux ouverts, plaines agricoles, polders, friches, bords d'étang... Il se nourrit essentiellement de petits oiseaux. Observable dans la ZPS en période migratoire : statut vulnérable en France.
<b>Menaces</b>	Manque de couverts hivernaux et de chaumes pouvant accueillir ses proies (fringilles, pipits, alouettes...).
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Espace pouvant se nourrir près du site d'élevage (surtout côté N) et des parcelles d'épandage. Peu de rapport avec les activités du pétitionnaire. Surveillance nécessaire de l'état sanitaire.
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>AUCUNE MESURE SPÉCIFIQUE À PRÉVOIR</b>

<b>ESPÈCE : FAUCON PÈLERIN (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Grand faucon, nichant en milieu rupestre (falaise, carrière...) ou sur des édifices humains. Ornithophage, à large spectre de proies (laridés, colombidés, limicoles, notamment vanneau et pluvier doré...). Présent en migration et hivernage dans la ZPS. Espèce en extension en France.
<b>Menaces</b>	Collision (éoliennes, lignes haute tension...), dérangements sur les sites de nidification, braconnage (tir, prélèvement d'œufs et de jeunes...), pollution bactériologique du milieu..
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Espèce ne nichant pas sur le site ou sur des parcelles d'épandage, mais susceptible de fréquenter la zone en cours de chasse. Pas de lien entre les menaces évoquées ci-dessus et les activités du pétitionnaire.
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>AUCUNE MESURE SPÉCIFIQUE À PRÉVOIR</b>
<b>ESPÈCE : HIBOU DES MARAIS (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Appartient à la famille des rapaces nocturnes, mais est très actif de jour. Animal migrateur (mais peut nicher sur place en cas d'abondance de campagnols). Chasse en milieu découvert : friche, prairies, cultures, steppes, toundra..., mais niche ou se tapit à l'abri (haies, broussailles, couverts élevés...). Fréquente les plaines et zones humides en période de migration. Alimentation : petits mammifères essentiellement, parfois petits oiseaux, voire insectes à la belle saison.
<b>Menaces</b>	Disparition des zones de nidification, prédation, collision...
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Espèce non nicheuse dans la zone d'épandage en année "normale". A priori peu de rapport avec les activités de l'EARL (pas de modification de la gestion du milieu), surveillance sanitaire nécessaire.
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>AUCUNE MESURE SPÉCIFIQUE À PRÉVOIR</b>
<b>ESPÈCE :</b>	
<b>PIE-GRIÈCHE ÉCORCHEUR (espèce ANNEXE I)</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Passereau prédateur et migrateur, se nourrit d'invertébrés (voire de petits vertébrés). Territoire réduit, composé de zones ouvertes riches en insectes (prairies, friches, clairière) entourées de haies épineuses ou buissons. Espèce présente dans le secteur de certaines parcelles d'épandage (niche en fin de printemps).
<b>Menaces</b>	Arrachage des haies, disparition des prairies, sécheresse en Afrique, mortalité des insectes (insecticides....).
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	<b>Peu de rapport avec les activités de l'EARL. Pas de destruction de haies ni de modification de la gestion du milieu.</b>
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>

**ESPÈCE : PLUVIER DORÉ (espèce ANNEXE I)**

<b>Caractéristiques</b>	Limicole nichant dans le nord de l'Europe, mais fréquentant la ZPS en période migratoire (espèce non nicheuse en France). Fréquente les zones humides (repositoires et dortoirs), mais se nourrit fréquemment de lombrics en zone ouverte (cultures, prairies...), en compagnie des vanneaux huppés. Bien présent dans la partie O de la ZPS.
<b>Menaces</b>	Vagues de froid (éviter les dérangements en période de gel prolongé qui empêchent les oiseaux de se nourrir), augmentation de la pression de chasse, techniques culturales défavorables aux lombrics (« matraquage » des sols...).
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Fréquentation occasionnelle possible des parcelles d'épandage, mais pas d'interaction avec les activités de l'EARL (épandages effectués avec un matériel adapté pour éviter le tassement des sols).
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN À PRÉVOIR</b>

**ESPÈCE : PLUVIER GUIGNARD (espèce ANNEXE I)**

<b>Caractéristiques</b>	Espèce proche de la précédente, mais nettement plus rare (fréquente surtout les zones de montagne). De passage en migration, fréquente des milieux ouverts, venteux et caillouteux de préférence.
<b>Menaces</b>	Augmentation de la pression de chasse, techniques culturales défavorables aux lombrics (« matraquage » des sols...).
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Fréquentation occasionnelle possible des parcelles d'épandage, mais pas d'interaction avec les activités de l'EARL (épandages effectués avec un matériel adapté pour éviter le tassement des sols)
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN À PRÉVOIR</b>

**ESPÈCE : GORGBLEUE À MIROIR (espèce ANNEXE I)**

<b>Caractéristiques</b>	Petit passereau migrateur insectivore. Espèce autrefois inféodée aux zones humides et fermées (roselières, mégaphorbiaies), niche depuis plusieurs années dans les cultures (colza notamment).
<b>Menaces</b>	Destruction des nichées lors des récoltes ou fauches précoces, assèchement/boisement du milieu (mégaphorbiaies), dégradation des zones humides, mortalité pendant la migration ou en hivernage, fluctuation de l'importance du colza dans les assolements...

<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	A priori pas de rapport avec le projet de l'EARL (pas de destruction de zones humides, pas de reboisement, pas d'incidence sur les assolements ou les dates de récolte, épandage avant colza hors période de nidification)...
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN À PRÉVOIR</b>

**Au sujet des autres espèces d'oiseaux mentionnés dans le formulaire standard de données de la ZPS**, on peut noter les points suivants :

- **le vanneau huppé** est un limicole aux moeurs proches de celles du pluvier doré, et soumis aux mêmes menaces potentielles (vagues de froid prolongés, dérangements humains, pression de chasse, tassement des sols...);
- **la chevêche d'Athéna** est une petite chouette aux habitudes partiellement diurnes, au spectre de proies assez large (insectes, petits rongeurs, petits passereaux) malgré sa petite taille ; elle est vulnérable à la circulation routière, à la disparition des haies et prairies, mais aussi à celle de ses points de nidification (arbres creux, trous dans les murs...);
- **le hibou petit duc** est un petit rapace nocturne migrateur, essentiellement insectivore, en expansion géographique dans l'O de la France comme espèce nicheuse ; ses facteurs de vulnérabilité sont proches de ceux de la chouette chevêche ;
- **la huppe fasciée** est un gros passereau migrateur, assez anthropophile (comme les 2 espèces précédentes), se nourrissant de gros insectes et d'autres invertébrés ; elle a besoin de milieux ouverts à semi-ouvert, avec des trous disponibles pour faire son nid (arbres creux, vieux murs...) ; la disparition des haies, des prairies et des vieux murs et l'uniformisation des milieux (simplification des assolements) lui est défavorable ;
- **le faucon hobereau** est un petit faucon migrateur, se nourrissant de gros insectes et de petits oiseaux (hirondelles et martinets notamment), parfois de chauve-souris ; il est nicheur surtout en zone forestière ou bocagère, mais chasse en lisière et au-dessus des milieux ouverts (voire en zone urbaine) ; il est vulnérable à la dégradation de ses milieux, à la raréfaction de ses proies (hirondelles et martinets), à la dégradation de ses milieux d'hivernage en Afrique ;
- **la caille des blés** est un petit oiseau migrateur, nicheur en France à la belle saison. Il est largement insectivore en période de nidification, et granivore le reste du temps. C'est un oiseau emblématique des milieux ouverts (cultures, prairies, luzernes...), mais les modifications de ses milieux (disparition des prairies, simplification des assolements, agrandissement des parcelles et donc réduction des longueurs de bordures..) réduisent ses ressources alimentaires. Elle est également vulnérable à la mortalité en migration et à la dégradation de ses milieux d'hivernage sur le continent africain ;
- **La perdrix grise** est un autre oiseau emblématique des plaines, mais est présente toute l'année dans la ZPS. Les populations présentes sont souvent issues de lâchers de gibier avant l'ouverture de la chasse. Son caractère sédentaire lui épargne les risques liés à la migration, mais la simplification des milieux lui est aussi défavorable qu'à la caille des blés ;
- **Le pigeon colombin** est un petit pigeon discret, migrateur partiel, nicheur en milieu boisé (forêt, bocage à grands arbres, grands parcs...) mais se nourrissant surtout en milieu ouvert. Il fait son nid dans des cavités (arbres creux généralement). Il est essentiellement végétarien, mais consomme également des insectes. Il est vulnérable à la disparition ou à la raréfaction des vieux arbres creux, mais aussi à la chasse pendant la migration ;
- **l'alouette des champs** : cette alouette est un oiseau typique des milieux ouverts. Ses populations nicheuses françaises sont renforcées en hiver par l'arrivée de troupes de migrants venus du Nord et de l'Est. Elle se nourrit surtout de graines d'adventices, mais les insectes et invertébrés sont une source de protéines importantes pour les jeunes à la belle saison. L'espèce est donc vulnérable à la baisse des ressources alimentaires (notamment les populations d'insectes) liée en bonne partie à l'uniformisation des paysages (disparition des prairies et des haies, agrandissement des parcelles...);
- **le cochevis huppé** : cette grosse alouette est un oiseau anthropophile et essentiellement sédentaire. D'origine steppique, il fréquente désormais souvent les friches, les alentours des fermes, des zones commerciales et industrielles... Il se nourrit au sol, majoritairement d'insectes et d'invertébrés à la belle saison et de graines en hiver. Il a besoin de grandes

surfaces découvertes alternant avec des couverts végétaux. Il est vulnérable aux dérangements humains et à la prédation (nidification au sol) ;

- **la bergeronnette printanière** : ce passereau insectivore migrateur recherche les milieux ouverts. Il était autrefois cantonné aux prairies humides, mais niche désormais également dans les secteurs de grandes cultures (colza, céréales à paille). L'espèce est vulnérable à l'évolution des populations d'insectes (utilisation des pesticides, aléas météorologiques...) et à la dégradation de ses milieux d'hivernage sur le continent africain.

**Par ailleurs, d'autres espèces d'oiseaux rares sont mentionnées dans la fiche technique de la ZNIEFF du massif forestier d'Aulnay et de Chef-Boutonne :**

<b>ESPÈCE :</b>	<b>ENGOULEVENT D'EUROPE</b>
<b>Caractéristiques</b>	Gros passereau insectivore strict et migrateur, nicheur dans des landes, forêts ouvertes, lisières, friches, clairières...Nocturne, se nourrit de papillons et coléoptères, près des sites de nidification, mais aussi au-dessus des prairies.
<b>Menaces</b>	Fermeture des milieux, collision routière, dérangements en zone de reproduction, disparition des prairies...
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Aucun rapport avec les activités de l'ICPE (pas d'impact sur la gestion de la SAU des prêteurs, pas d'épandage sur prairies).
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>
<b>ESPÈCE :</b>	<b>PIC MAR</b>
<b>Caractéristiques</b>	Pic un plus petit que l'épeiche, sédentaire, inféodé aux futaies riches en vieux chênes sénescents (ou à la rigueur en bocages ou parcs riches en arbres de ce type d'arbres).
<b>Menaces</b>	Coupe massive des vieilles futaies avec chênes, enrésinement excessif, élimination systématique des vieux arbres morts ou malades
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Aucun rapport avec les activités de l'ICPE (pas de destruction de vieille haie de chênes).
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>RIEN A PREVOIR</b>
<b>ESPÈCE : BRUANT ORTOLAN</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Passereau méditerranéen, inféodé aux vignes, vergers et arbres isolés. Signalé sur le site internet Nature 79 dans le Mellois comme nicheur probable en 2021.
<b>Menaces</b>	Disparition des vignes et vergers, disparition des arbres isolés en plaine et des prairies. Baisse des populations d'insectes suite à usage intensif des insecticides près des sites de nidification.
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Pas de rapport avec les activités du pétitionnaire.
<b>Mesure compensatoire</b>	<b>Rien à prévoir</b>

<b>ESPÈCE : AUTOUR DES PALOMBES</b>	
<b>Caractéristiques</b>	Rapace forestier sédentaire, de la taille d'une buse, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Régime alimentaire essentiellement ornithophage (notamment colombidés, corvidés, turdidés, plus des mouettes et limicoles en hiver). Niche en futaie, mais chasse souvent en lisière ou en zone ouverte proche de la forêt.
<b>Menaces</b>	Exploitation forestière intensive (disparition ou dégradation des futaies), dérangement humain pendant la période de nidification (travaux forestiers, promeneurs...), braconnage.
<b>Interaction / activité de l'ICPE</b>	Pas de rapport avec les activités du pétitionnaire.
<b>Mesure compensatoire</b>	Rien à prévoir

Les activités de l'EARL peuvent avoir un impact négatif direct en cas d'accident grave sur le site (fuite de produits polluants, notamment des hydrocarbures). Mais le site offrira des garanties de sécurité sur ces sujets :

- stockages de déjections bien dimensionnés et construits selon les règles de l'art (drainage des radiers, regard de contrôle du drainage en aval de la nouvelle fosse à lisier) par des entreprises dotées d'une garantie décennale ;
- produits potentiellement dangereux (hydrocarbures, détergents...) stockés sur rétention.

Les activités de routine du pétitionnaire semblent peu susceptibles d'avoir des effets graves (type dérangement), car le site fonctionne depuis de nombreuses années (accoutumance des oiseaux aux activités locales). En revanche la phase de travaux va s'accompagner d'émissions de bruit et vibrations (camions de livraison, véhicules du personnel de chantier, engins de travaux...). Un impact en termes de dérangements est donc à prévoir au niveau des lisières de la forêt (situées à une centaine de mètres au S de l'élevage et moins de 100 m à l'E). Ceci étant,

- les espèces d'oiseaux et mammifères fréquentant les lisières proches de l'élevage sont parmi les plus accoutumées aux activités humaines ;
- le déroulement du chantier (qui va durer plusieurs mois) va voir s'établir une routine (en termes d'horaires d'arrivée des véhicules, de début et de fin des travaux...) qui peut permettre une certaine accoutumance des espèces les moins farouches.

**Le chantier peut aussi entraîner des risques de pollution liés aux véhicules amenés sur site : fuite d'huiles, gasoil, liquides hydrauliques, ou simplement déversement de terres dans les fossés entraînant de la turbidité en aval... Il conviendra donc que les précautions nécessaires soient prises sur ce point : les entreprises devront veiller à éviter le déversement de matières (terres, fines...) dans les fossés ; en cas de fuite de liquides dangereux (hydrocarbures, lubrifiants, hydraulique...), les produits seront pompés, et la terre souillée sera évacuée vers une installation spécialisée.**

**Il peut aussi y avoir un impact indirect en cas de pollution liée au plan d'épandage, qu'il s'agisse de pollution chimique (accident de tonne à lisier, surfertilisation en azote et/ou phosphore entraînant une baisse des populations de poissons) ou bactériologique.** En ce qui concerne le risque sanitaire éventuel lié aux épandages, notons que les bactéries pathogènes présentes dans le lisier sont rapidement éliminées après épandage dans le milieu récepteur : celui-ci a un très fort pouvoir épurateur, comme le montre le tableau suivant, illustrant le devenir de certaines bactéries pathogènes, contenues initialement dans le lisier.

	Entérobactéries	Coliformes totaux	Escherichia Coli	Salmonelles
Fèces	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>	<20
Fosse à lisier	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>	<20
Sol avant épandage	10 <sup>3</sup>	1,2 10 <sup>2</sup>	12	<6
Liquide épandu	2,7 10 <sup>5</sup>	2,7 10 <sup>5</sup>	2,7 10 <sup>5</sup>	4,5 10
Sol après épandage				
Jour 0	7,2 10 <sup>3</sup>	11	11	<6
Jour + 77	4,8 10 <sup>3</sup>	57	<10	<6

(source P. DABERT et al. JRP 2004)

Tableau : suivi des micro-organismes indicateurs et des bactéries pathogènes

Les micro-organismes présents dans le lisier avant épandage ne sont souvent plus détectables dans le sol après épandage (effets des variations de température, du rayonnement solaire, de l'action des bactéries déjà présentes dans les sols...). De plus, l'élevage de l'EARL fait et fera l'objet d'un suivi vétérinaire régulier, avec plan de prophylaxie (vaccinations truies et porcelets) à la clé. Les travaux de conformité biosécurité sont en voie d'achèvement. L'élevage est et restera fermé et accessible uniquement au personnel de l'EARL, aux techniciens d'élevage et vétérinaires, ainsi qu'aux inspecteurs de la DDPP (avec bottes et cottes spécifiques obligatoires). **L'ivermectine, susceptible d'avoir un impact négatif sur les populations d'insectes exposés aux déjections des animaux traités par ce produit, n'est pas utilisée sur l'élevage de Gratteloup (pas de risque de diminution des ressources alimentaires des animaux insectivores, notamment les oiseaux, suite aux épandages).**

Le plan d'épandage présente également de nombreuses garanties de sécurité :

- étude d'aptitude des parcelles prenant en compte les pentes et les facteurs de risque et de sécurité (haies, cours d'eau en aval...) ;
- plan d'épandage largement dimensionné facilitant l'équilibre de la fertilisation azotée, et largement déficitaire en phosphore organique ;
- quantités d'azote et de phosphore à gérer limitées à la source (alimentation biphasé) ;
- plan d'épandage réalisé à la rampe à pendillards, avec enfouissement des effluents chaque fois que possible ;
- prise en compte des données disponibles récentes sur l'avifaune, afin de limiter au maximum les risques de dérangement ;
- établissement de précautions spécifiques pour limiter au maximum les dérangements lors des regroupements post nuptiaux.

### CONCLUSION :

**Le projet de l'EARL ne rentre pas dans la plupart des facteurs de vulnérabilité cités pour les espèces et milieux prioritaires des zones NATURA 2000 proches. Le site et le plan d'épandage présentent de nombreux facteurs de sécurité. Dans ces conditions, un respect scrupuleux des prescriptions techniques protégeant le milieu hydraulique et une sécurité sanitaire optimale doivent permettre au projet de l'EARL les Trois Chênes de ne pas avoir d'incidence négative sur les zones NATURA 2000 de son secteur, sans qu'il soit nécessaire**

de prévoir des prescriptions spécifiques, sauf pour la protection des regroupements post-nuptiaux d'oedicnèmes et le cas échéant d'outardes :

- pas d'épandage d'automne sur les îlots accueillant d'éventuels regroupements d'outardes ;
- sur les 3 îlots accueillant fréquemment des regroupements d'oedicnèmes (îlot 1 de M. DROCHON, îlots 6 et 22 de la SCEA le Bernusseau), épandage avant colza à réaliser avant le mois de septembre, idéalement avant le 15/08, à une période où les regroupements post-nuptiaux commencent à peine à se mettre en place.

# 14 : Incidence possible sur les ZNIEFF

## PJ 14.1. ZNIEFF potentiellement concernées

Le secteur d'études comporte plusieurs zones naturelles d'intérêt floristique et faunistique (ZNIEFF), certaines se confondant en fait avec les zones NATURA 2000 précitées dans la Pièce Jointe n°13. Dans le détail :

- **Forêt Domaniale de Chizé** : le tracé de cette ZNIEFF de type 1 recoupe en bonne partie celui du massif forestier (elle est plus proche de Gratteloup que la ZSC du massif forestier, mais en revanche elle ne "mord" quasiment pas sur les parcelles agricoles bordant la forêt). Elle est donc située en aval de l'élevage de Gratteloup, la lisière de la forêt se trouvant au plus proche à 77 m des installations porcines. La ZNIEFF n'empiète pas sur le plan d'épandage, sauf sur quelques mètres de largeur en bordure de l'îlot 5 de la SCEA le Bernusseau. Cet îlot est en amont d'une petite partie de cette zone, de même que les îlots 2 et 6 du pétitionnaire. Le classement de la ZNIEFF est lié principalement à la richesse floristique du massif (cf fiche technique en annexe 2). Les menaces indiquées comme pesant sur le site sont le tassement des sols liés aux gros travaux forestiers, et le dépérissement des hêtres lié aux changements climatiques (avec risque d'enrésinement pour les remplacer).
- **Massif forestier d'Aulnay et de Chef Boutonne** : cette grande ZNIEFF de type 2 regroupe la précédente, ainsi que d'autres zones forestières du secteur. La motivation du classement est la même, plus un enjeu faunistique important : chauve-souris, avifaune (présence de l'engoulevent, de l'autour des Palombes, du pic mar, du bruant ortolan...). L'aspect avifaune a été étudié dans le PJ n°13, de fait de la connexité entre l'avifaune de la ZNIEFF et celle de la ZSC. Selon la fiche technique, les menaces sur cette zone sont liées au réchauffement climatique, à la banalisation des peuplements (enrésinement), à la destruction des riches ourlets végétaux le long des voies de communication. Notons que cette ZNIEFF inclut celle du Bois d'Availles et de la Villedieu, au S d'Availles sur Chizé.
- **Plaine de Niort Sud Est** : cette ZNIEFF inclut le territoire de la ZPS du même nom, et va même plus loin puisqu'elle intègre des secteurs non pris en compte dans celle-ci, notamment le site de Gratteloup et certains îlots du plan d'épandage (îlots 1, 2, 3, 4, 6 et 8 du pétitionnaire, îlot 11 de M. LANTIER, îlots n°5, 10, 1516, 17, 18 et 21 de la SCEA le Bernusseau). Le classement en ZNIEFF est justifié par la richesse ornithologique de la zone (les oiseaux de plaine détaillés dans la PJ n°13) et aussi par la présence ponctuelle de quelques pelouses calcicoles et plantes messicoles (dans les cultures de colza principalement).
- **Haute Vallée de la Boutonne** : cette grande ZNIEFF de type 2 a un tracé très proche de celui de la ZSC de la vallée de la Boutonne. Cette zone est en bonne partie en aval du site de Gratteloup et de son plan d'épandage. Les enjeux, espèces et milieux concernés par le classement recourent en partie ceux de la ZSC. L'avifaune inclut aussi des oiseaux tels que le faucon hobereau, la bouscarle de Cetti et la bergeronnette des ruisseaux, la faune aquatique comprend le brochet. Selon la fiche technique, les menaces existantes sont l'artificialisation du milieu (destruction des prairies et de la ripisylve), les pollutions localisées (villages) ou diffuses (notamment l'eutrophisation d'origine agricole).

- **La Chagnée** : cette ZNIEFF de type 1 (zone à orchidées) ne couvre que 0.79 ha et se trouve sur Brûlain, à environ 5.5 km de Gratteloup et 2.5 km du plan d'épandage. Elle n'est pas en aval des activités du pétitionnaire.
- **Le Communal de Périgné** : cette ZNIEFF de type 1 couvre moins un ensemble de prairies humides et plan d'eau de moins de 15 ha. Elle se trouve sur Périgné, à plus de 7.2 km de Gratteloup et 3.5 km du plan d'épandage. Elle n'est pas en aval des activités du pétitionnaire.
- **Les prairies humides des Bouasses** : cet ensemble bocager humide se situe sur la rive Est de la Boutonne, à environ 5.3 km de Gratteloup et 2.1 km du plan d'épandage. Elle n'est pas en aval des activités du pétitionnaire.
- **La Plaine de Brioux et Chef-Boutonne** : cette zone de plaine avec quelques prairies humides accueille une avifaune assez proche de la Plaine de Niort Sud Est. Elle se situe sur la rive Est de la Boutonne, à plus de 4.3 km de Gratteloup et 3 km du plan d'épandage. Elle n'est pas en aval des activités du pétitionnaire.

## PJ 14.2. Impacts possibles du projet sur les ZNIEFF

Certaines ZNIEFF ne semblent pas concernées du tout par le projet de l'EARL les Trois Chênes : celles non situées en aval (Communal de Périgné, la Chagnée, prairies humides des Bouasses, plaine de Brioux et Chef-Boutonne). La ZNIEFF de la Haute vallée de la Boutonne est concernée de la même manière que la ZSC de la Boutonne : le projet ne peut y avoir d'impact qu'en cas d'accident de pollution (fuite de fosse, pollution chimique ou bactériologique) sur site, ou en cas de surfertilisation sur le plan d'épandage (excès d'azote et/ou de phosphore favorisant l'eutrophisation des eaux de surface). Les ZNIEFF forestières sont concernées de par leur proximité immédiate, mais les activités du pétitionnaire n'ont pas de rapport avec les facteurs de risque décrits dans leurs fiches techniques : pas d'impact sur la gestion des parcelles, ni sur les repeuplements forestiers, pas de dérangement de la faune possible ailleurs qu'en lisière proche...

Le cas de la Plaine de Niort Sud Est est différent, car le site du projet est directement inclus dans la ZNIEFF. Le projet ne va pas consommer d'espace naturel ou agricole d'intérêt écologique (il occupera des zones stabilisées ou enherbées autour des bâtiments actuels). Compte tenu des surfaces construites limitées et de l'emplacement du site (zone ouverte aux  $\frac{3}{4}$  encerclée par la lisière forestière), l'extension de la zone d'évitement sera réduite. Le risque de dérangement d'espèces rares lors des travaux sera très limité, et ce sera encore plus vrai en fonctionnement de routine. Le plan d'épandage ne concerne pas de surfaces particulières style pelouses calcicoles (épandages prévus essentiellement sur céréales, dans une moindre mesure avant cultures de printemps et colza). Les facteurs de protection de l'avifaune prévus en zone NATURA 2000 seront aussi valables dans la ZNIEFF.

## 15 : Incidence du site sur le milieu humain

Le plan d'épandage ayant été étudié en détail dans la description du projet, nous allons maintenant nous focaliser sur les impacts potentiels du site lui-même sur le milieu humain.

### PJ 15.1. Impact paysager

Comme indiqué précédemment, le site de Gratteloup se trouve près de la limite O de la commune de Secondigné sur Belle, et proche de la lisière de la forêt de Chizé sur ses côtés O, S et E. La visibilité est donc coupée dans ces trois directions. La forêt se situe sur un plateau qui domine la plaine, l'élevage se trouvant sur un replat en lisière de plaine. Du côté N, il reste des haies de haut jet dans le bocage résiduel. Elles contribuent également à couper la visibilité dans cette direction, de sorte que le site n'est visible que sur un court tronçon de la D106, et de la route communale qui la relie au village des Fossés.

#### **Le site est et restera invisible :**

- depuis ce village (situé à plus de 2.1 km), du fait de la distance et du relief (présence d'une ligne de crêtes à un peu plus de 500 m au N-O de l'élevage) ;
- depuis le village de la Cure des Fosses, à 1 km au N, derrière plusieurs lignes d'arbres ;
- depuis le village de Lurgère, à 1 km à l'E, mais derrière une petite zone boisée (extrémité de la forêt de Chizé) ; c'est encore plus vrai depuis les autres villages de Secondigné sur Belle et Les Fossés, qui sont plus éloignés ;
- depuis les bourgs de Chizé et Secondigné sur Belle, du fait de la distance, du relief et des boisements.

Gratteloup est et restera également invisible depuis les routes départementales du secteur, à l'exception de la D106 comme indiqué précédemment (l'autoroute A10 et la N150 sont très éloignées et situées de l'autre côté de la forêt). **L'impact paysager lointain du projet sera donc à peu près nul, d'autant que les constructions prévues côté N du site seront accolées à l'existant, et avec des matériaux identiques (voir plus loin).**

**Le site est partiellement visible depuis la seule maison présente sur Gratteloup, mais l'impact visuel du projet sera très limité vu :**

- la présence d'une haie du côté O de l'élevage ;
- la présence d'un hangar existant et le projet de nouveau hangar (fumière + stockage paille), qui couperont largement la visibilité des installations d'élevage elles-mêmes.

**Les matériaux choisis sont classiques pour des sites agricoles et de teinte neutres :**

- murs en béton gris ou brique rouge ;
- toits en fibrociment teinte naturelle ;
- bardage en tôle laquée blanche ou en bois teinte naturelle.

**Les simulations photographiques suivantes présentent l'évolution du site :**



**Panoramique : vue actuelle depuis l'accès Ouest du site**



**Panoramique : Vue depuis l'accès Ouest du site après projet**



**Vue du du site actuel côté Nord**



**Vue du site côté N après projet**

## PJ 15.2. Nuisances sonores, olfactives et autres

L'absence de groupe électrogène et de fabrique d'aliment à la ferme, la non-castration des animaux limitent largement les sources de nuisances sonores sur le site. Les départs de porcs charcutiers sont nocturnes, mais l'élevage dispose d'un local d'embarquement fermé, ce qui limite les nuisances sonores (durée limitée à une heure). Les sources de vibration sur site sont également très limitées. Le seul tiers réellement exposé aux nuisances sonores est le voisin habitant à Gratteloup, mais les sources de bruit sur le site varieront peu. Le rythme de passages des camions est évalué à environ 150 par an, contre environ 125 actuellement.

Les sources potentielles de nuisances olfactives sont les animaux eux-mêmes, les stockages de déjections et ceux d'aliments. Les stockages d'aliments sont des silos fermés, régulièrement nettoyés et désinfectés. Le fumier est et restera stocké en fumière couverte et bardée. La majorité des capacités de stockage de lisier sera située sous les bâtiments (préfosses). Le site dispose de stockages adaptés pour les cadavres (congélateur pour les porcelets, bac et cloche d'équarrissage). Le tiers le plus proche habite à l'opposé des vents dominants. Le village le plus proche côté E est à environ 1 km et derrière une zone boisée. Sous les vents dominants de Sud-Ouest, le plus proche village est à 2.7 km.