



**HCI à HERBIGNAC (44)**  
**Demande d'autorisation environnementale**



**Mémoire en réponse à l'avis de**  
**l'Autorité Environnementale du 8 septembre 2021**

08/10/2021

S'inscrivant pleinement dans la démarche RSE de la coopérative AGRIAL, le projet vise le Développement Durable de l'activité de la Laiterie d'Herbignac au travers des objectifs suivants :

- ❑ **Objectifs environnementaux :**
  - Efficience énergétique des nouvelles installations de séchage, et emploi de la chaudière biomasse existante pour la production de chaleur,
  - Diminution des émissions atmosphériques avec la mise en place des meilleures technique disponibles,
  - Augmentation du périmètre du plan d'épandage permettant de valoriser localement les éléments fertilisants contenus dans les boues biologiques produites par la station d'épuration,
  - Amélioration de la gestion des eaux pluviales et aménagement écologique du fossé récepteur.
- ❑ **Objectifs sociétaux :** pérenniser les activités actuelles (production de lait, fromagerie et caséinerie) de la coopérative (300 salariés du site d'Herbignac et 2000 emplois directs de la coopérative), en renouvelant des équipements majeurs obsolètes (tour de séchage et installation de conditionnement)
- ❑ **Objectifs économiques :** améliorer la valorisation du lait des producteurs de la coopérative AGRIAL, diversifier l'offre en ingrédients laitiers auprès de nos clients, améliorer la qualité des produits fabriqués.

Dans son avis du 8 septembre 2021, l'Autorité Environnementale (Ae) émet plusieurs recommandations.

Le présent document constitue le mémoire en réponse à cet avis conformément à l'article L122-1 V du code de l'environnement.

Il apporte des éclaircissements au lecteur dans le cadre de la consultation du public, et ne remet pas en cause le projet et son étude d'impact.

Ne sont reportées dans le mémoire que les observations et recommandation de l'Ae nécessitant des précisions ou réponses de la part du pétitionnaire.

## Avis détaillé

### 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

[...]

#### 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Selon le dossier, le projet de réaménagement de la laiterie comporte :

- la construction de l'unité de séchage « tour 3 » en remplacement de la tour n°1
- l'extension du quai d'expédition de la fromagerie
- le réaménagement des bassins de régulation et de rétention des eaux pluviales
- l'extension du plan d'épandage des boues biologiques et d'irrigation avec des effluents traités.

Dans l'objectif de réduire les dépassements des seuils réglementaires régulièrement constatés à sa sortie, la station de traitement des eaux issues des processus de fabrication a été renforcée ; la phase de test est en cours de finalisation. La nouvelle station a fait l'objet d'un arrêté modificatif d'autorisation délivré le 31 juillet 2020.

Or l'analyse des incidences de l'opération est indissociable de celles de la station d'épuration, les effluents nouveaux du plan d'épandage n'étant pas séparables de ceux de l'usine. Par conséquent, le renforcement de la station d'épuration fait partie du périmètre du projet. L'Ae revient sur ce point au paragraphe 2.1.

**L'Ae recommande d'inclure dans le périmètre du projet le renforcement de la station d'épuration.**

[...]

## 2. Analyse de l'étude d'impact

[...]

### 2.1 Analyse de variantes. Contenu de l'étude d'impact

[...]

Le renforcement de la station d'épuration approuvé en 2020 et comme il a été précisé aux rapporteuses encore en test au moment de la rédaction de l'avis a été conçu en particulier pour rabattre le taux de phosphore des effluents de la station aux seuils fixés par l'arrêté préfectoral du 31 juillet 2020. Il a fait l'objet d'une recherche de solution alternative précisée dans le dossier :

*« l'envoi des boues de prétraitement en filière de méthanisation permet de diminuer les flux d'éléments fertilisants à épandre sur les parcelles du plan d'épandage tout en obtenant une valorisation énergétique. Pour ces raisons, cette solution a été privilégiée par rapport à la solution alternative d'une extension du plan d'épandage au delà des surfaces prévues ».*

Cette mention souligne le lien entre le renforcement de la station et le dimensionnement du plan d'épandage actuel, et le choix du maintien du rejet des eaux traitées vers le cours d'eau du Mès, le renforcement du traitement permettant de diminuer la charge des effluents en phosphore<sup>8</sup>. L'évaluation environnementale est donc incomplète car elle n'intègre pas les incidences du renforcement de la station d'épuration. L'Ae rappelle que, selon l'article L. 122 1 1 III du code de l'environnement, « Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation »

**L'Ae recommande de reprendre l'étude d'impact sur l'ensemble du projet pour l'enquête publique en y intégrant les incidences de la station d'épuration**

L'étude d'impact ainsi complétée devrait de nouveau être présentée à l'Ae pour avis.

Les travaux de renforcement et de fiabilisation de la station d'épuration engagés en 2019 ont été réalisés dans une vision de long terme (10-15 ans).

Les eaux traitées en sortie de station d'épuration sont valorisées en irrigation en période d'étiage, et rejetées vers le Mès hors étiage (novembre à mai).

Les valeurs limites d'émissions (VLE) des rejets dans le Mès ont été révisées en 2020 sans modification des flux autorisés par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2006, c'est-à-dire sans pression supplémentaire pour le milieu récepteur.

Ces modifications ont donc été jugées « non substantielles » par les services de l'Etat, ne nécessitant pas la réalisation d'une évaluation environnementale.

Les nouvelles VLE ont été régulièrement autorisées par arrêté préfectoral du 31 juillet 2020.

Le dossier de demande d'autorisation présente les travaux de fiabilisation et renforcement réalisés, et montre que :

- ☐ La capacité de traitement de la station d'épuration est compatible avec les volumes et flux futurs des eaux résiduaires à traiter définis pour le projet.
- ☐ Le plan d'épandage étendu disposera d'une capacité d'épuration suffisante pour valoriser la totalité des boues biologiques qui seront produites au terme du projet.
- ☐ Le plan d'épandage intègre également l'augmentation des volumes d'eaux traitées à irriguer en période d'étiage.
- ☐ Enfin, aucune incidence particulière n'est attendue sur le Mès dans la mesure où le projet ne prévoit pas d'augmentation des flux rejetés vers le milieu aquatique par rapport à l'autorisation initiale du 23 novembre 2006 modifiée le 31 juillet 2020.  
Au contraire, la diminution de 30% du flux en phosphore décidée en concertation avec les services de l'Etat, l'intercommunalité et les professionnels du bassin versant du Mès, a une incidence positive sur la qualité du milieu aquatique.

**L'ensemble des incidences potentielles liées au projet ont donc bien été étudiées dans le dossier de demande d'autorisation.**

## 2.2 État de lieux, incidences du projet, ERC, suivi

### 2.2.1 Sols et épandage des boues

Le plan d'épandage actuel<sup>9</sup>, encadré par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2006, par deux fois actualisé en 2015 et 2020, compte 2 593 ha dont 2 116 ha épandables répartis sur 28 exploitations en polyculture et élevage (sauf trois d'entre elles en seule polyculture), pour la plupart adhérentes au groupe coopératif. Le plan d'épandage d'HCl est réalisé par une entreprise spécialisée extérieure.

Les eaux usées sont « recyclées » en irrigation sur le plan d'épandage entre juin et octobre et rejetées dans le cours d'eau du Mes entre novembre et mai (cf.2.2.2).

Les parcelles incluses dans le plan sont réparties sur sept communes de Loire Atlantique et quatre du Morbihan, deux départements totalement classés en zone vulnérable. Aucune description des parcelles du plan d'épandage actuel, polyculture et prairies permanentes n'est présentée dans le dossier

**L'Ae recommande de compléter l'état initial par la description des surfaces épandues en polyculture et en prairies permanentes.**

Le tableau 6.3 du rapport de la pièce n°4 du dossier, présente la répartition des cultures sur les SAU des exploitations intégrées au plan d'épandage des boues de HCl.

Celle-ci est synthétisée ci-après.

#### Répartition des cultures sur les SAU des exploitations intégrées au plan d'épandage de HCl (ha)

SAU totale	Céréales	Colza	Maïs Fourrage	Maïs grain	Prairie permanente	Prairie temporaire	Ray Gras Intercalaire
4 568	726,8	3,4	1 117,9	19,5	313,5	1 987,9	399

Les prairies temporaires couvrent la majeure partie des surfaces (≈ 44 %) et les prairies permanentes couvrent environ 6,9% des surfaces exploitées.

Les céréales couvrent 15,9 % des surfaces exploitées et les cultures de printemps (maïs) 25 %.

Les conduites de cultures sont homogènes entre les différentes exploitations du plan d'épandage, avec deux systèmes cultureux principaux :

- Prairie temporaire : tous les 5 ans,
- Maïs-Céréales avec culture intercalaire (Ray Gras).

Ces pratiques culturales (assolements) des exploitations ont été prises en compte pour établir les bilans de fertilisation ayant permis de déterminer la capacité épuratoire du plan d'épandage de HCl (cf. annexe 1 du rapport de la pièce n°4).

HCI précise également que les effluents utilisés pour l'irrigation des cultures sur le plan d'épandage correspondent à des eaux traitées en sortie de la station d'épuration, et non pas à des eaux usées brutes.

Du fait de leur faible teneur en éléments fertilisants, ceux-ci sont assimilés à des effluents peu chargés (< 0,5 kg N/m<sup>3</sup>) conformément au programme d'actions national (arrêté du 19/12/2011) modifié par l'arrêté du 23/10/13.

Les eaux traitées sont valorisées entre juin et octobre pour arroser les cultures (maïs + prairies) et permettre principalement un apport hydrique en période estivale.

Cette valorisation des eaux traitées permet donc aux agriculteurs d'éviter des prélèvements d'eaux souterraines pour l'irrigation des cultures.

Le dossier précise que « les épandages des boues sont effectués à une fréquence moyenne d'au plus 1 ou 2 épandages par an sur une même parcelle ». Les moyennes annuelles entre 2017 et 2019 des teneurs en éléments traces métalliques des boues épandues (chrome, cuivre, zinc...) nettement inférieures aux limites réglementaires de l'arrêté du 2 février 1998, les laissent compatibles avec une utilisation agricole. L'Ae relève toutefois que le dossier ne présente pas d'informations sur les résidus médicamenteux dont les antibiotiques. **L'Ae recommande de compléter le dossier par une présentation des résidus médicamenteux, dont les antibiotiques, dans les boues d'épandage, pour s'assurer qu'elles sont propices à l'utilisation agricole.**

HCI est une laiterie qui réceptionne et traite du lait pour la fabrication de produits destinés à l'alimentation humaine.

Les boues et les eaux traitées issus de la station d'épuration et utilisés en épandage correspondent donc à des effluents d'Industrie Agroalimentaire.

Ils ne sont donc pas concernés par la problématique des résidus médicamenteux comme peuvent l'être les effluents issus de station de traitement des eaux usées urbaines.

De plus, dans le cadre des contrôles qualité, HCI procède systématiquement à un test antibiotique pour chaque citerne entrant sur le site avant dépotage du lait.

En cas de suspicion de présence d'antibiotiques, la citerne est automatiquement renvoyée en filière externe d'élimination.

Les flux (N total , P 2 O 5 total, K 2 O) des épandages réalisés entre 2017 et 2019 ont dépassé les flux fixés par l'arrêté préfectoral de 2015 en moyenne annuelle sur la période , 22 % pour l'azote , 21 % pour le phosphore, 81 % pour le potassium

L'arrêté inter-préfectoral du 15/10/2015 modificatif autorise les épandages des boues de HCl sur un plan d'épandage de 2 375 ha dont 1 912 ha épandables.

Le bilan agronomique établi uniquement sur les surfaces épandables était le suivant.

**Bilan agronomique sur le plan d'épandage autorisé par l'arrêté du 15/10/2015 (tonnes/an)**

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total	K <sub>2</sub> O
Capacité d'épuration du plan d'épandage (surface épandable de 1 911,5 ha)	191	100,9	136
Flux d'épandage autorisé dans l'arrêté (900 t MS/an)	64,6	86,6	14,5
<b>Marge de sécurité</b>	<b>126,4</b>	<b>14,0</b>	<b>121,5</b>

Le plan d'épandage ainsi autorisé en 2015, disposait d'une large marge de sécurité : 66% en azote, 14% en phosphore et 89 % en potasse.

L'objectif de l'extension du plan d'épandage est d'assurer une capacité épuratoire suffisante pour les boues biologiques produites en situation actuelle et également au terme du projet.

Le plan d'épandage étendu permettra de valoriser la totalité des flux fertilisants futurs, contenus dans les boues et les eaux traitées de HCl (Cf. bilan agronomique présenté ci-après), avec une marge de sécurité encore plus importante (40% pour le phosphore notamment).

**Bilan du plan d'épandage étendu en 2021 (t/an)**

	N total	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total	K <sub>2</sub> O
<b>Disponibilités agronomiques (surface épandable de 3 242,6 ha)</b>	<b>337,8</b>	<b>108,8</b>	<b>260,3</b>
<b>Flux maxi sollicité (eaux traitées + boues 1 200 tMS)</b>	<b>109,5</b>	<b>65,2</b>	<b>53,5</b>
<b>Capacité résiduelle après épandage</b>	<b>228,3</b>	<b>43,6</b>	<b>206,8</b>

Le dossier ne propose pas de bilan d'azote organique et de phosphore des sols sur les surfaces du plan d'épandage actuel le dossier affirmant seulement que « les doses de boues épandues ne dépassent jamais les exportations<sup>10</sup> des cultures » seuls les bilans de la fertilisation azotée et phosphorée organique et minérale figurent dans l'annexe 1 des conventions signées avec chaque agriculteur.

Les éléments fertilisants (azote, phosphore et potasse) apportés par les boues et les eaux traitées de HCl sont exportés intégralement par les plantes.

Les épandages sont réalisés selon le principe de la fertilisation raisonnée respectant la stricte compensation des exportations des cultures et dans le respect des doses préconisées.

De plus, les épandages de boues sont utilisés par les exploitants en substitution des engrais minéraux.

Les analyses réalisées annuellement sur les boues permettent d'actualiser la valeur fertilisante des boues et par conséquent d'ajuster les doses d'apport pour éviter toute sur-fertilisation.

Il est important de rappeler que dans le cadre du suivi agronomique des épandages, HCl réalise également des analyses sur les échantillons de sols prélevés dans les parcelles du plan d'épandage

Les résultats obtenus permettent de démontrer qu'aucun enrichissement des sols en éléments fertilisants (azote, phosphore et potasse) n'a été constaté à ce jour sur le plan d'épandage.

[...]

L'aptitude des sols à l'épandage est évaluée en fonction de leur caractéristiques agro-pédologiques et du risque d'érosion (dans le cas présent estimé comme faible pour 54% et moyen pour 46%). L'identification des caractéristiques chimiques et granulométriques des parcelles est réalisée sur un échantillon représentatif des terres engagées dans le plan. La capacité de rétention en phosphore et le risque de lixiviation<sup>13</sup> ne sont pas précisées.

**L'Ae recommande de compléter l'analyse de l'aptitude des parcelles à l'épandage en prenant en compte la capacité de rétention en phosphore de celles ci.**

Le dossier précise que, pour le risque érosif, au cas « où le diagnostic conclurait à la nécessité d'aménagements bocagers (talus par exemple), HCl ne peut en aucun cas s'engager à les réaliser sur les parcelles des agriculteurs du plan d'épandage (elle n'en a pas l'exploitation donc la responsabilité) ». Si la maîtrise d'ouvrage ne relève effectivement pas d'HCl, l'Ae souligne toutefois qu'il lui revient de mettre en œuvre les actions nécessaires (financement) pour rendre leur réalisation effective, quand cela s'avère nécessaire pour le respect des normes et la préservation des masses d'eau.

**L'Ae recommande de faire figurer, dans les conventions signées avec les agriculteurs, l'obligation, de réaliser les aménagements bocagers nécessaires lorsque les risques d'érosion des sols sur les parcelles le justifient et d'en organiser le suivi.**

Le principal risque concernant le phosphore est lié à l'érosion des sols (processus naturel de dégradation et de transformation du relief causé par un ou plusieurs agents externes comme la pluie, vent, travail mécanique du sol, etc.) vers le milieu aquatique.

Conformément aux prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne, un diagnostic du risque érosif phosphore (Cf. chapitre 6.4 de la pièce n°4 du dossier) a été réalisé sur l'ensemble des parcelles intégrées au plan d'épandage des boues et des eaux traitées de HCl.

Toutes les parcelles présentant un risque moyen à fort, pour des critères topographiques (forte pente), ou à proximité des cours d'eau sans bande enherbée, ont été exclues du plan d'épandage.

Les parcelles retenues ne nécessitent pas de mesure de protection complémentaire. Il n'est donc pas nécessaire de revoir les conventions d'épandage.

Les épandages de boues et des eaux traitées de HCl sont réalisés conformément à la réglementation en vigueur :

- selon le principe de la fertilisation raisonnée,
- doses d'apport ajustée en fonction des exportations des cultures et de la valeur fertilisante des produits,
- respect du calendrier d'épandage,
- prise en compte des conditions météorologiques (vent, pluie, gel...).

Le plan d'épandage prend donc bien en considération la capacité de rétention en phosphore des parcelles et le risque érosif.

Le dossier précise qu'il n'y a pas de superposition avec d'autres plans d'épandage, sauf pour deux exploitations, les parcelles mises à disposition étant «bien distinctes entre le plan d'épandage HCl et les autres plans», sans préciser la façon dont HCl s'assure de l'«étanchéité» des usages entre parcelles.

7 exploitations intégrées au plan d'épandage de HCl mettent des surfaces à disposition d'autres plans d'épandage.

5 exploitations se sont engagées à résilier les conventions signées avec les autres fournisseurs de matières fertilisantes.

Les parcelles mises à disposition pour les autres plans d'épandages par les 2 exploitations restantes, sur les communes de Nivillac et Piriac-sur-Mer, sont bien distinctes de celles du plan d'épandage de HCl.

Ces parcelles ne sont pas mises à disposition pour les boues de HCl (Cf. bilan de fertilisation sur les surfaces mises à disposition présentés en annexe 1 de la pièce n°4).

Elles sont donc hors périmètre d'épandage et ne recevront jamais les boues de HCl.

Il n'y a donc pas de superposition entre le plan d'épandage de HCl et les autres plans d'épandage.

A noter que le bilan réalisé annuellement dans le cadre du suivi agronomique des épandages permet de vérifier que les épandages des boues de HCl sont bien réalisés uniquement sur les parcelles mises à disposition.

Les bordereaux fournis aux exploitations après chaque épandage et leurs plans de fumure contrôlés par les services administratifs (DDTM) permettent une traçabilité rigoureuse des parcelles réellement épandues.

Un « bilan CORPEN »<sup>14</sup> de fertilisation (exportation des cultures–restitution aux parcelles) est donné pour chaque exploitation (sur la totalité de la surface agricole utile (SAU)et les surfaces mises à disposition épandables), concluant à une valorisation possible de l'ensemble des flux contenus dans les eaux usées traitées et les boues «avec une marge de sécurité importante». L'Ae relève que le maître d'ouvrage prévoit l'amendement de prairies naturelles dont les incidences sur la biodiversité devraient être appréciées.

Les prairies dites « naturelles » mentionnées dans les bilans de fertilisation correspondent à des prairies permanentes exploitées par les agriculteurs au même titre que les prairies temporaires : pâturage, fauche d'herbe, apport de fertilisants minéraux et déjections animales.

L'épandage des boues de HCl sur ces parcelles est donc compatible avec le mode d'exploitation pratiqué.

	N total	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total	K <sub>2</sub> O
Disponibilités agronomiques (surface épandable de 3 242,6 ha)	337,8	108,8	260,3
Flux maxi retenus (eaux traitées + boues 1 200 tMS)	109,5	65,2	53,5
Capacité résiduelle après épandage	228,3	43,6	206,8

Figure 3: Bilan du plan d'épandage (t/an) (Source:dossier)

Le dossier ne détaille pas les calculs des exportations par surface cultivée, ni l'assolement sur le périmètre d'épandage, ni ne mentionne des pratiques qui pourraient avoir une incidence sur les bilans d'exportation de phosphore qu'elles contiennent comme par exemple l'usage potentiel des pailles de céréales.

Les bilans de fertilisation (annexe 1 de la pièce n°4) sont établis sur la base de l'assolement, les cheptels existants et les rendements réels réalisés par les exploitations intégrées.

Ils tiennent compte également des pratiques réelles des exploitations :

- Paille exportée pour les céréales,
- Paille enfouie pour le colza,
- Fauche ou pâturage pour les prairies,
- Apport de fertilisants extérieurs,
- Déjections animales du cheptel autorisé/présent sur l'exploitation.

Les disponibilités agronomiques globales des exploitations agricoles sont donc calculées par différence entre les exportations des cultures et les restitutions organiques existantes (cheptels exploités, exportations et apports extérieurs éventuels).

Les boues de HCI sont utilisées par les exploitations en substitution des engrais minéraux. Les épandages de HCI permettent un recyclage local des matières et par conséquent de réduire les intrants minéraux dans le secteur.

Le pétitionnaire ne présente pas de calendrier précis sur l'extension de son périmètre d'épandage, ni les flux sortants de la station d'épuration renforcée à l'issue de la période de test jusqu'à la mise en service de la tour n°3 prévue en 2023.

**L'Ae recommande de préciser le calendrier d'extension du plan d'épandage en fonction de la période de transition correspondant au délai de construction et mise en place de la tour n°3.**

Le permis de construire de l'unité de séchage n°3 ne sera exécutable qu'après obtention de l'autorisation environnementale qui comprend l'extension du plan d'épandage.

Le plan d'épandage étendu sera donc de fait autorisé avant le démarrage des travaux et la mise en service de l'unité de séchage n°3.

Le plan d'épandage reprend les exclusions réglementaires en vigueur en Bretagne et en Pays de la Loire (programmes d'actions régionaux du 16 juillet 2018 et du 18 novembre 2019, arrêté du 2 février 1998)<sup>15</sup>. Il exclut les zones humides inscrites au PLU. La question de la faisabilité d'une gestion différenciée reste à démontrer lorsque de telles zones humides se situent au voisinage d'une zone d'épandage. L'extension du plan d'épandage aurait dû conduire à écarter de telles parcelles où le respect et le suivi des milieux sont difficiles; cela n'a pas été le cas comme cela a été indiqué aux rapporteuses lors de leur visite.

**L'Ae recommande d'écarter du nouveau plan d'épandage les zones incluant ou en amont hydraulique des zones humides.**

Les parcelles intégrées au plan d'épandage de HCI correspondent à des parcelles régulièrement cultivées.

Elles ont toutes bénéficié d'une étude agro-pédologique qui a permis :

- D'étudier leur aptitude à l'épandage,
- D'exclure les parcelles non destinées à la culture et à la fertilisation comme les jachères naturelles, les landes et les zones incultes,
- De repérer les zones humides présentes sur le secteur.



Les zones jugées hydromorphes (gorgée d'eau) ont été systématiquement écartées et considérées inaptes à l'épandage des boues et des eaux traitées.

Une distance minimale de 35 m des berges des cours d'eau a été également retenue dans l'évaluation de l'aptitude à l'épandage.

Des bandes enherbées sont mises en place systématiquement par les exploitations le long des cours d'eau.

L'étude du diagnostic érosif phosphore a permis d'écarter toutes les parcelles présentant un risque moyen à fort. Seules les parcelles ne nécessitent pas de mesure de protection complémentaire ont été retenues.

Les parcelles au voisinage de zones humides ou présentant un risque d'écoulement vers le milieu aquatique ont donc bien été écartées du plan d'épandage.

Le dossier précise que, s'appuyant sur la réglementation en vigueur, l'épandage sera fait à la buse ou au pendillard, l'enfouissement des boues sera réalisé dans «la journée même de l'épandage» (ce qui reste vague), la distance réglementaire à 50 mètres des habitations sera respectée et le retour sur parcelle sera limité à deux fois par an. Ces mesures sont mises en œuvre «pour éviter les odeurs et les aérosols» liés à l'épandage.

**L'Ae recommande de clarifier le temps de recouvrement de l'épandage et de le justifier au regard de l'émission d'odeurs. L'Ae recommande également de préciser les mesures et le suivi permettant de garantir l'enfouissement des boues dans les délais retenus.**

Le dossier d'extension du plan d'épandage pièce 4 précise en page 56 le temps de recouvrement de l'épandage :

*Pour les boues, les mesures suivantes sont prises pour éviter les odeurs et les aérosols à l'épandage :*

- épandage à la buse ou au pendillards au plus près du sol sur prairies,
- **enfouissement sous 24h en cas d'épandage avant semis de maïs.**
- respect d'une distance minimale de 50 m par rapport aux habitations occupées par des tiers.
- prise en compte de la direction du vent et des conditions météorologiques lors des campagnes d'épandage pour limiter au maximum le risque de gêne du voisinage.

La mise en œuvre de ces pratiques est rappelée annuellement dans le cadre du suivi agronomique des épandages (visite annuelle + réunion avec les agriculteurs).

HCI établit des conventions d'une durée de cinq ans avec les agriculteurs participant au plan d'épandage. N'y figurent pas le calendrier d'épandage sur lequel les agriculteurs s'engagent ni les effectifs des exploitations par catégorie d'animaux et donc les quantités d'effluents, de phosphore et d'azote produites.

**L'Ae recommande de compléter les conventions passées entre HCI et les agriculteurs, avec les effectifs des cheptels et les quantités annuelles d'effluents issues de l'élevage, ainsi que les calendriers d'épandage sur lesquels ils s'engagent.**

[...]

Des conventions d'épandage ont été signées entre HCI et chaque exploitation intégrée au plan d'épandage. En accord avec la DDTM et la DREAL44, 2 nouvelles annexes ont été ajoutées à la convention. Celle-ci rappellent :

→ **Annexe 1 :**

- La disponibilité agronomique maximale calculée sur les surfaces mises à disposition et issue du bilan de fertilisation de chaque exploitation dont le calcul est basé sur le cheptel autorisé, les rendements réalisés et l'assolement pratiqué,
- L'utilisation des boues par les exploitants en substitution des engrais du commerce,
- Le délai sanitaire de 6 semaines à respecter en cas d'épandage sur prairies avant remise au pâturage des animaux ou fauche.

## → **Annexe 2 :**

- le relevé parcellaire des surfaces mises à disposition par chaque exploitation avec le détail par îlot, des références cadastrales, des surfaces totales, des surfaces exclues et des surfaces épandables.

De plus, dans le cadre du suivi agronomique des épandages, les exploitants sont rencontrés/contactés 2 fois/an afin de :

- Mettre à jour les calendriers prévisionnels des épandages qui évoluent en fonction des assolements pratiqués (parcelles et surface à épandre),
- Ajuster les doses pratiquées qui sont en cohérence avec leur Plan Prévisionnel de Fumure,
- Vérifier le respect du calendrier d'épandage réglementaire (Programmes d'actions national et régionaux).

Il n'apparaît donc pas nécessaire de compléter les conventions d'épandages car :

- La disponibilité agronomique précisée à l'annexe 1 prend en compte les cheptels et donc les restitutions aux parcelles ;
- Les calendriers d'interdiction d'épandages sont réglementaires et s'appliquent de plein droit sans qu'il soit nécessaire de les préciser dans les conventions.

### **2.2.2 Eau**

#### Masses d'eau

Le cours d'eau Auvergnac reçoit en deux points les rejets d'eau de pluie et en un point celui des eaux traitées par la station d'épuration de l'usine. Il rejoint le Mès qui alimente le marais du même nom.

En 2017 et 2018, l'Auvergnac n'était pas en bon état écologique pour les matières en suspension, les nitrates et le phosphore, cette situation dégradée se retrouvant à l'aval de l'usine (ruisseau du Mès) et dans la baie de Vilaine où des blooms algaux<sup>16</sup> se développent. L'état des masses d'eau souterraine n'est pas évoqué (type de nappe, concentrations observées, en nitrates notamment). Rien n'est dit dans le dossier sur l'éventuelle incidence, dans l'état initial, des épandages et des rejets directs au cours d'eau sur l'état des masses d'eau.

**L'Ae recommande de compléter l'état initial des nappes d'eau souterraines.**

Concernant la qualité physico-chimique de l'Auvergnac, la situation dégradée se retrouve en aval mais également en amont du point de rejet de la station d'épuration. L'étude d'impact précise également que cette situation est dégradée quelque soit la période de l'année, avec ou sans le rejet des eaux traitées.

Les rejets d'eaux traitées de la station d'épuration ne sont pas à l'origine de cette dégradation du milieu aquatique.

Le risque de pollution des eaux par les épandages est lié potentiellement au ruissellement, à des infiltrations ou percolations, ou à des surfertilisations.

Les principaux risques ainsi que les mesures compensatoires adoptées par HCI sont détaillés dans l'étude d'impact (chapitre 2) du rapport présenté dans la pièce n°4.

Les sols du plan d'épandage ont été sélectionnés pour leur aptitude à l'épandage.

Les exclusions réglementaires vis-à-vis des ruisseaux (35 m) ont été prises en compte dans l'étude d'aptitude à l'épandage des parcelles et sont respectées dans la pratique des épandages.

Les parcelles à risque érosif moyen à fort ont été écartées.

Les épandages de boues et des eaux traitées de HCI sont assimilés à une activité agricole classique pratiquée conformément au calendrier d'épandage réglementaire et pendant des conditions météorologiques favorables. L'utilisation des sols favorables à l'épandage et couverts de végétation en période d'excédant hydrique permet en outre de limiter le risque de perte d'azote vers les nappes.

Les épandages sont réalisés par une entreprise spécialisée à l'aide d'équipements adaptés (pendillard + tonne à lisier) bénéficiant d'une surveillance et d'une maîtrise en continu (entretien et contrôle réguliers).

Les agriculteurs concernés sont informés de la valeur fertilisante des boues et des économies d'engrais réalisables grâce aux épandages. Ils peuvent ainsi adapter leurs apports d'engrais minérale.

L'irrigation et l'épandage des boues sont pratiqués à des doses respectant les prescriptions réglementaires en vigueur et limitant tout risque de surfertilisation.

L'ensemble des pratiques et des modalités adoptées permettent de limiter l'impact des épandages de HCl sur le milieu aquatique.

Enfin, les éléments ci-dessous viennent compléter l'état initial relatif aux nappes d'eaux souterraine.

Le site HCl est situé dans le périmètre de la masse d'eau souterraine du bassin versant de la Vilaine (FRGG015).

D'après l'évaluation de l'état des lieux 2017 de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (données 14/08/2020, pour période 2012-2017), cette masse d'eau présentait globalement un bon état chimique pesticides, mais un déclassement concernant l'état chimique nitrates.

Localement, les concentrations en nitrates dans la nappe peuvent être caractérisés par les analyses réalisées sur les eaux prélevées par les deux forages exploités sur site par HCl.

L'entité hydrogéologique locale est la nappe du socle métamorphique dans les bassins versants côtiers de la Vilaine (non inclus) à la Loire (non inclus) (référence 174AA07).

Les analyses détaillées des eaux de forages brutes sont présentées en annexe 17 du dossier. Le tableau suivant présente les résultats d'analyses de 2019 pour les nitrates.

Paramètre	F1	F2
Nitrates	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l

Les teneurs en nitrates de la nappe locale prélevée sont particulièrement faibles et très inférieures au seuil maximum de bon état de 50 mg/l.

#### Eaux usées

La nouvelle unité ne consomme pas d'eau.

Le dossier précise que «*quel que soit la période de l'année (avec ou sans rejet d'effluents traitées d'HCl), les résultats d'analyses montrent que la qualité physico-chimique du ruisseau de l'Auvergnac est dégradée, par conséquent le rejet de la station d'épuration de HCl n'est pas à l'origine de la dégradation de la qualité du milieu récepteur.[...] Les résultats de 2018 montrent un impact du rejet de la station d'épuration de HCl notamment sur le paramètre phosphore total (et dans une moindre mesure MES) compte tenu de l'amélioration de la qualité amont. Toutefois, la qualité amont est d'ores et déjà dégradée et l'objectif de bon état n'est pas atteint*». Sur cette base, HCl a amorcé en 2020 des travaux d'amélioration de sa station d'épuration<sup>17</sup> qui a fait l'objet d'une autorisation. La station traite les eaux usées, industrielles et sanitaires, de l'usine. Le rejet dans le cours d'eau se fait par un émissaire et le point de rejet est situé à proximité de la lagune de l'Auvergnac (une vanne permet de fermer le rejet au cours d'eau pour alimenter la lagune<sup>18</sup>). L'amélioration vise à réduire de 30% les flux maximaux de phosphore précédemment autorisés et à maintenir (sans évolution) ceux des autres paramètres. Ces conditions de rejet de la station seront maintenues lorsque la station aura à traiter les eaux du projet, dont la charge de pollution se cumulera avec celles de l'usine. Le dossier ne comporte aucune donnée pour évaluer les incidences du projet sur les masses d'eau superficielles et souterraines.

**L'Ae recommande de modéliser les incidences de l'ensemble des rejets dans les masses d'eau superficielles et des épandages sur les masses d'eau souterraines, afin de pouvoir démontrer que le projet ne dégrade pas leur état.**

Comme indiqué précédemment :

- la réalisation du projet n'entraîne aucune augmentation des flux de rejets autorisés par l'arrêté préfectoral de 2006 ; le renforcement de la station d'épuration décidé en 2019 permet d'améliorer significativement la qualité du rejet et de réduire sa concentration compensant ainsi totalement l'augmentation des volumes d'eaux traitées rejetées.
- Les opérations d'épandage des boues biologiques et d'irrigation des effluents sont réalisés dans le respect des bonnes pratiques agronomiques et de la réglementation (études pédologiques préalables, prise en compte du risque érosif, équilibres de fertilisation, respect des contraintes hydriques et des calendriers d'interdiction d'épandage, etc.)

**Le projet n'est donc pas susceptible de dégrader l'état des masses d'eaux superficielles et souterraines.**

Au contraire, la diminution des valeurs limites de rejet en phosphore de 50% en concentration et de 30% en flux a une incidence positive sur la qualité du milieu aquatique.

Les travaux de la station d'épuration sont en cours de réception depuis fin septembre.  
 Les premiers résultats d'analyses sur le paramètre phosphore sont cohérents avec les nouvelles valeurs limites de rejet applicables.  
 Ils justifient de l'efficacité des aménagements et donc de l'incidence positive attendue sur la qualité du milieu aquatique.

Phosphore total	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)
Moyenne (22/09 au 06/10)	0,5	1,6
Pointe (22/09 au 06/10)	0,8	2,5
VLE	1 *	3,5

\* 1mg/l Pt pour 3500 m<sup>3</sup>/j, 0,8 mg/l à 0,7 mg/l lors des vidanges des lagunes dans les conditions prévues par l'arrêté préfectoral du 31 juillet 2020.

#### Eaux pluviales (EP)

Les eaux de toiture et de plateforme sont dirigées vers l'un des deux bassins EP. Le surplus des perméats et des évaporats<sup>19</sup> issus de la chaîne de fabrication ne pouvant être recyclés au sein de l'usine est également rejeté dans le réseau EP conformément aux autorisations.

Des dépassements des seuils fixés dans ces autorisations ont pu être constatés lors du suivi des paramètres (hebdomadaire ou bihebdomadaire selon les paramètres), principalement dans le grand bassin. Corrélativement, un développement d'algues a été constaté.

Les travaux sur les bassins EP (réunification des deux bassins et réalisation d'une étanchéification du bassin par géomembrane, d'une vanne de fermeture pour isoler la pollution et d'un by-pass<sup>20</sup>) dans le cadre du projet ont pour but de remédier à ces défauts).

Les fréquences de suivi n'ayant pas été augmentées consécutivement aux anomalies, hormis pour le paramètre de demande en oxygène pour lequel le suivi a été plus fréquent il n'est pas possible de s'assurer qu'elles permettent de circonscrire efficacement tout dépassement ultérieur des seuils. Par ailleurs, les résultats des mesures de suivi sont présentés pour les années 2018, 2019, ce qui semble insuffisant au regard des enjeux que représente le rejet direct d'eaux sans traitement dans le cours d'eau.

HCI précise que des fréquences d'analyses annuelles sont définies par l'arrêté préfectoral du 2006 pour la surveillance des eaux pluviales.

Les fréquences de suivi effectives des eaux pluviales des bassins EP ont été augmentées en 2015 en concertation avec l'inspection des installations classées suite à l'apparition d'anomalies occasionnelles.

Dans le cadre du projet, ces deux lagunes d'eaux pluviale industrielles seront supprimées.

Elles seront remplacées par un bassin unique de 4800 m<sup>3</sup> qui sera plus efficace que le dispositif actuel pour assurer les fonctions de régulation des débits d'eaux pluviales et de rétention des eaux d'extinction d'incendie ou en cas de déversement accidentel sur voirie.

HCI assurera une fréquence de suivi renforcée, avec notamment une analyse hebdomadaire de la DCO (Demande Chimique en Oxygène) qui est un excellent traceur d'éventuelles pollution par des matières organiques (produits laitiers).

#### 2.2.3 Biodiversité et Natura 2000

Le plan d'épandage compte 302ha, dont 134ha nouvellement inclus, dans les périmètres Natura2000 (soit 4,5% de la surface totale épandable). Le projet est jugé par le dossier sans incidences notables à court, moyen et long termes au regard des mesures *retenues «fertilisation raisonnée sur des parcelles régulièrement cultivées et fertilisées en substitution d'autres apports organiques ou minéraux, respect des distances par rapport aux cours d'eau»*. Ces mesures sont qualifiées de compensatoires mais correspondent plutôt à des mesures de réduction. Les nouvelles constructions (bâtiment de la tour de séchage n°3, bassin d'eau de pluie) sont situées très à l'écart des sites Natura 2000. Le projet ne conduit pas à une augmentation des rejets de la station d'épuration (diminution des flux maximaux autorisés en phosphore et pas d'évolution des flux maximaux pour les autres paramètres) dans le cours d'eau dont l'émissaire débouche au sein du site Natura2000 «Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer», mais les incidences de ces rejets sur le site n'ont jamais été évaluées. Dès lors, le dossier ne peut pas conclure à l'absence d'incidences du projet sur ce site Natura 2000.

**L'Ae recommande de ne conclure sur les incidences du projet sur le site Natura 2000 «Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer», qu'après avoir évalué celles de l'ensemble du projet y compris celles de la station d'épuration.**

La qualité des habitats des zones Natura 2000 et de la biodiversité associée dépendent étroitement de la qualité physico-chimique du milieu aquatique.

Comme précisé précédemment :

- les eaux traitées par la station ne sont pas rejetées vers le Mès en période d'étiage, lorsque le milieu aquatique présente une sensibilité importante en raison des faibles débits dans le cours d'eau ;
- la réalisation du projet n'entraîne pas d'augmentation des flux de rejets autorisés par l'arrêté préfectoral initial de 2006 ;
- la réduction de la valeur limite de rejet en flux de phosphore de 30% a une incidence positive sur la qualité du milieu aquatique, le phosphore étant le principal élément responsable des bloom algaux observés à l'embouchure du Mès d'après les informations de l'intercommunalité (Cap-Atlantique).

Le projet aura donc une incidence globalement positive sur la qualité du milieu aquatique et indirectement sur la biodiversité dans la zone Natura 2000 en aval.

Les nouvelles constructions du projet s'inscrivent dans l'enceinte de l'usine ce qui permet d'éviter des espaces naturels ou agricoles. Cependant, si «les nouvelles constructions et aménagements seront réalisées dans des zones déjà artificialisées» comme le met en avant le dossier, la transformation des deux bassins de rétention d'eau de pluie en un bassin sec destiné à recevoir les eaux d'orage et les eaux d'extinction d'incendie modifiera le milieu.

L'état initial de l'environnement, qui figure en annexe et qui n'est pas reporté dans le corps de l'évaluation environnementale, indique que plusieurs espèces d'oiseaux (Cygne tuberculé, Bergeronnette grise et Fauvette à tête noire notamment) ont investi le site des bassins d'eau de pluie, ainsi que plusieurs amphibiens (Grenouille rieuse, Grenouille verte, Grenouille agile).

La pression d'inventaire (seulement au printemps, et diurne) paraît faible pour caractériser complètement la présence d'amphibiens.

L'inventaire des reptiles paraît également succinct : «Pour ce qui est des reptiles, peu ont été observés sur le site lors des visites de terrain de juin, septembre 2020 et avril 2021 à l'exception du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)».

Les chiroptères n'ont pas fait l'objet d'une recherche formelle (par enregistrement), alors que le site des bassins présente un attrait particulier (aire de nourrissage).

Par ailleurs, l'étude de la faune évoque les mauvaises conditions météorologiques pour expliquer la non présence d'insectes, sans que cela n'ait conduit à renouveler les inventaires de terrain lors de conditions favorables.

En outre, le remplacement d'un milieu aquatique pérenne (l'actuel bassin d'eau pluvial) par un milieu aquatique intermittent aux dimensions bien moindres (le fossé et sa mare) devra être justifié au regard des habitats d'espèces présents.

Ainsi, il paraît difficile de s'assurer que la mesure proposée (remise en état du fossé entre la sortie du bassin d'eau pluviale et le cours d'eau comprenant l'aménagement d'une mare), assure pleinement la compensation à la modification de leurs habitats.

**L'Ae recommande de compléter les inventaires pour les chiroptères, de mieux justifier la mesure compensatoire proposée de remise en état du fossé et d'apprécier sa fonctionnalité effective avant mise en œuvre du projet.**

L'étude faune-flore a été réalisée par le bureau d'études spécialisé RIVE sarl. Le rapport complet est présenté en annexe 14 (pièce 5).

Les méthodes et pressions d'inventaires retenues sont proportionnées aux enjeux et caractéristiques des habitats.

Le chapitre 2.6.1 Méthodologie page 50 précise notamment :

*« Compte tenu de la pauvreté des habitats sur la zone qui va être concernée par les travaux, il ne nous a pas paru utile d'analyser certains compartiments biologiques, les habitats disponibles pour certains groupes faunistiques (Chiroptères) étant inexistant. Les orthoptères n'ont pas non plus été analysés puisque la tonte régulière de la végétation autour des bassins n'est pas favorable pour le maintien d'espèces intéressantes sur le site. »*

Il est rappelé que les bassins d'eaux pluviales modifiés dans le cadre du projet sont des lagunes industrielles et non pas des plans d'eau naturels.

### Amphibiens :

Les amphibiens ont été particulièrement recherchés au printemps 2021, périodes optimales pour l'observation de ces espèces. Mais ils ont également été recherchés et observés en juin 2020 et septembre 2020 qui sont des périodes également favorables (cf. tableau 2 page 18 du rapport).

Le rapport précise également en page 52 :

*« Une analyse plus fine des milieux aquatiques a été réalisée pour dénombrer/caractériser les pontes à partir d'observation des rives et de la végétation rivulaire des bassins.*

*L'étude a permis d'inventorier 1 individu de l'espèce *Rana dalmatina* en bordure des bassins lors de l'inventaire du mois de septembre. Bien qu'une reproduction dans les bassins EP soit toujours possible nous n'avons pas observé d'amas d'œufs qui pourraient correspondre à une ponte de cette espèce dans les bassins (berge peu végétalisées, profondes et peu de végétation aquatique).*

*Cette espèce étant essentiellement liée aux milieux boisés (forêt de feuillus, boisement alluviaux et bocage), **le site industriel sur lequel seront réalisés les travaux ne présente pas pour elle un habitat très favorable** (très peu d'arbres, remblais végétalisés tondus...).*

*Toutefois cette espèce étant très mobile et le site n'étant pas fermé, la présence d'individus en déplacement est toujours possible. **Le fait de n'avoir inventorié qu'un individu confirme d'ailleurs le faible intérêt de ce site pour cette espèce. L'enjeu du projet reste donc particulièrement limité vis-à-vis de cette espèce.** »*

Reptiles : Le bureau d'études précise que le site industriel ne présente pas un habitat favorable pour les reptiles. Cela ne justifie donc pas la réalisation d'études spécifiques poussées pour ces espèces.

Le rapport indique en page 53 :

*« Pour ce qui est des reptiles peu ont été observés sur le site lors des visites de terrain de juin, Septembre 2020 et Avril 2021 à l'exception du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).*

***Le site industriel qui sera concerné par les travaux ne présente pas d'habitats favorables pour les reptiles.***

*On note en effet, pour ces espèces une absence de caches potentielles sur le site concerné par les travaux (tas de pierres ou de bois, arbres creux...). **De plus, les talus végétalisés tondus régulièrement, ainsi que la structure des bâtiments industriels ne peuvent présenter, pour ces espèces, un habitat favorable.***

*Bien que lors des passages terrain, y compris sur les secteurs périphériques, peu de reptiles ont été observés, il est probable que certaines espèces soit présentes de façon sporadique sur le site. En effet la non clôture du site permet potentiellement la présence dans les bassins EP des différentes espèces qui sont présentes dans les boisements aux alentours du site des travaux (couleuvre...).*

***Compte tenu de ces observations, le projet ne constitue donc pas un enjeu particulier pour les reptiles.***

*La restauration du fossé et la création de la petite mare devraient permettre d'apporter à ces espèces un milieu de meilleure qualité. Notons que le bassin de rétention qui sera recréé sera clôturé pour empêcher le passage des reptiles et éviter leur piégeage dans le bassin pourvu d'une géomembrane lisse. »*

### Chiroptères :

Le rapport indique en page 54 :

*« **Compte tenu du caractère très industriel du site il n'y a pas de secteurs d'habitats favorables et les abris restent vraisemblablement très limités sur le site même (pas d'arbres creux sur le site des travaux et structure des bâtiments industriels ne se prêtant pas à l'installation de ces espèces).***

***Ces éléments justifient que les inventaires Chiroptères n'ont pas été réalisés sur le site.***

*La restauration du fossé côté sud et son alimentation par des eaux pluviales permettrait d'améliorer cette fonction écologique éventuelle de nourrissage. »*

### Insectes

Même si la « première journée d'inventaire avec un temps gris et de la pluie fine n'était pas très favorable pour ce type d'observation », la zone d'étude a fait l'objet de deux autres passages en septembre 2020 et avril 2021.

Comme indiqué dans le rapport page 53, la faible présence d'insectes s'explique également par le milieu perturbé par les activités humaines (usine, route, tonte régulière).

*Les insectes ont été inventoriés à partir de contacts visuels et/ou de captures sur site. Le site étant de petite taille et relativement perturbé par les activités humaines (usine, route, tonte régulière...) il a été observé peu d'espèces sur site. De plus la première journée d'inventaire avec un temps gris et de la pluie fine n'était pas très favorable pour ce type d'observation.*

*Pour ce qui est des insectes nous n'avons pas observé sur le site d'espèces saproxylophages telles que le Grand Capricorne ou des traces de cette espèce (trous dans les arbres, sciure sur l'écorce ou au pied des arbres...). Notons que cette espèce est plus particulièrement liée aux Chênes (présence possible sur châtaigner, robinier, ormes et noyers). Les Chênes ne sont présents que ponctuellement sur le site et*

uniquement sur le secteur non impacté par les travaux (pour l'essentiel le boisement présent sur le site est constitué de saules et de quelques résineux).

On note que cette espèce a une forte préférence pour les arbres sénescents que l'on ne retrouve pas sur le site puisque les zones boisées sont toutes assez récentes (20 -30 ans).

Nous n'avons pas observé sur le site d'Odonates ce qui n'est pas étonnant puisque ces espèces sont rarement présentes sous forme larvaire dans des bassins d'épuration. Il se peut aussi que cela soit lié aux conditions Météorologiques défavorables lors des inventaires.

L'observation d'odonates en vol au dessus d'un plan d'eau ne signifie pas nécessairement la présence de larve et donc d'utilisation du plan d'eau comme milieu de reproduction car ces surfaces en eau représentent des territoires de chasse favorables pour des individus qui se seraient développés dans des écosystèmes voisins plus favorables.

La création d'une mardelle et la restauration du fossé en périphérie de la zone des travaux permettra de conserver, voir d'améliorer ces fonctionnalités écologiques.

Concernant les orthoptères les talus de remblais des bassins, tondus régulièrement et présentant une flore banale ne présentent pas d'habitats favorables pour les espèces de ce groupe. C'est pourquoi nous n'avons pas poussé les investigations dans ce sens.

Nous avons toutefois pu observer en juin septembre et en avril quelques espèces de papillons mais avec un faible nombre d'individus. Cela tient au fait que les bassins occupent une grande surface et que les abords de ceux-ci sont très peu attractifs du fait des tontes régulières.

### Rappel des conclusions de l'étude faune-flore

Les inventaires réalisés sur la zone qui sera concernée par les travaux n'ont pas permis de déceler la présence de taxons présentant un caractère patrimonial marqué sur le site ; les espèces rencontrées étant toutes communes n'ayant pas un intérêt fort pour la conservation.

De plus leur présence sur un site industriel qui présente pour tous les groupes taxonomiques une capacité habitacionnelle réduite voir très réduite (bassins EP et talus en remblais) n'est liée qu'à la proximité de milieux qui leur sont plus favorables mais qui ne sont pas concernés par les travaux de réhabilitations des bassins EP de l'entreprise.

De manière globale, aucun habitat du site d'étude n'héberge d'espèces végétales ou animales ayant une forte valeur patrimoniale. En effet, ceux-ci sont marqués par les actions anthropiques anciennes ou récentes et accueillent une flore et une faune peu diversifiée et banale.

Toutefois, certaines espèces présentes de façon assez sporadique bénéficient toutefois d'un statut de protection et notamment les espèces comme la Fauvette à tête Noire. Afin d'éviter tout impact sur ces espèces qui pourraient potentiellement nidifier sur le site, et bien qu'aucune nidification n'est été observée lors des phases de terrain, il serait souhaitable que les petits bosquets de saules dont l'enlèvement est nécessaire dans le cadre du projet ne soient supprimés qu'après la période de nidification de ces espèces.

Afin d'éviter tout impact sur les batraciens, les bassins actuels seront isolés du milieu environnant par des dispositifs anti franchissement évitant ainsi des impacts sur ces populations lors des travaux d'aménagement du futur bassin de régulation et rétention des eaux.

Le réaménagement du fossé drainant actuellement certaines des eaux pluviales sur le site permettra à de nombreuses espèces de bénéficier d'un milieu avec de bien meilleures qualités habitacionnelles (morphologique et physicochimiques) que celui constitué aujourd'hui par les bassins EP industriels.

### **Projet d'amélioration des fonctionnalités écologiques du fossé**

Le réaménagement écologique du fossé sud du site constitue une mesure d'accompagnement pour mettre à disposition de la petite faune, un milieu de meilleure qualité que le fossé et les bassins industriels actuels.

Malgré les dimensions plus faibles des mardelles par rapport aux surfaces des bassin industriels actuels, ces mardelles constitueront un milieu de nourrissage et de reproduction beaucoup plus adapté :

- ✓ Alimentation uniquement en eaux pluviales de toitures, sans eaux pluviales de voiries.
- ✓ Berges de faibles pentes et végétalisées favorables à la reproduction des amphibiens.
- ✓ Diversité des habitats et niches écologiques favorables aux différentes écophases des espèces (phases de développements) : mardelles, méandres.
- ✓ Conservation de la haie protégée au titre du Plan Local d'Urbanisme.
- ✓ Entretien des écosystèmes périphériques par contrôle de la végétation ligneuse et fauche annuelle des abords pour éclaircir le milieu et favoriser le développement des berges végétalisées favorables à la biodiversité.

## Plan d'implantation du nouveau bassin et localisation des aménagements prévus sur le fossé



[...]

### 2.2.5 Adaptation au changement climatique

La vulnérabilité du projet au changement climatique est qualifiée de modérée dans le dossier compte tenu de la ressource en eau nécessaire au processus, les «nombreuses actions d'économies d'eau» déjà réalisées et leur poursuite. Une étude technico-économique «relative à l'utilisation rationnelle de l'eau de manière pérenne et les mesures temporaires en cas de sécheresse» est en cours pour répondre à l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2019. Toutefois, le dossier ne dit rien sur les mesures qui devraient être prises en cas d'étiages plus sévères, en particulier pour la gestion des effluents issus de la station d'épuration.

**L'Ae recommande de produire des scénarios d'adaptation concernant les rejets d'effluents tenant compte de l'incidence du changement climatique sur les étiages.**

L'étude technico-économique relative à l'utilisation rationnelle de l'eau de manière pérenne et les mesures temporaires en cas de sécheresse, est finalisée et figure en annexe 35 du dossier. Ses principales conclusions figurent au chapitre 7.2.2.2 de l'étude d'impact (pièce 3 partie 2 page 148).

31% de l'eau consommée sur le site provient du recyclage des eaux issues du lait (perméats d'osmose inverse et condensats d'évaporation), en remplacement de l'eau de forage et de l'eau de ville.

**Concernant les rejets, il est rappelé qu'en période d'étiage les eaux traitées sont valorisées en irrigation.** Cette pratique maintenue par HCI présente un double intérêt :

- Pas de rejet d'eaux traitées dans le milieu aquatique lorsque celui-ci présente une sensibilité importante en raison des faibles débits ;
- Valorisation agricole permettant aux agriculteurs de limiter le recours aux prélèvements d'eaux souterraines pour assurer l'irrigation des cultures.



## 2.2.6 Santé humaine

[...]

### Agents infectieux

Le remplacement par le projet de l'unité de séchage (tour n°3) prévoit un ajout de tours aéro-réfrigérantes (TAR), qui seront gérées comme les 13 TAR existantes<sup>21</sup>. Le dossier n'attend pas «de dégradation en situation future». Il planifie notamment l'élaboration d'un plan de surveillance (analyses mensuelles), l'application du plan d'actions, un carnet de suivi des relevés, des vérifications de l'installation par un organisme indépendant dans les 6 mois après mise en service, des dispositifs d'information et de protection des personnels, un bilan annuel transmis à l'inspection des installations classées.

**L'Ae recommande d'évaluer le risque lié aux résidus médicamenteux dans les effluents, d'en prévoir le suivi et les actions nécessaires à mettre en place si besoin.**

Comme précisé précédemment, les effluents laitiers ne sont pas concernés par la problématique des résidus médicamenteux comme peuvent l'être les effluents issus de station de traitement des eaux usées urbaines. Les eaux des circuits de refroidissement font déjà l'objet d'un plan de surveillance adapté défini par l'évaluation du risque légionnelle conformément à l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013.

## 2.2.7 Trafic

Le dossier considère «au maximum un niveau de trafic de poids lourds équivalent à l'actuel», sans toutefois évaluer l'augmentation que générera le projet sur les rotations journalières (actuellement données à huit) de livraison de biomasse avec 4891 m<sup>3</sup>(soit 22%) supplémentaires de boues à épandre.

**L'Ae recommande d'évaluer l'incidence du nouveau plan d'épandage sur le trafic.**

Les livraisons de biomasse mentionnée par l'Ae correspondent à l'approvisionnement en plaquettes forestières de la chaudière biomasse, et non à la circulation liée aux boues biologiques à épandre.

Le volume de boues épandues sur les trois dernières années représente en moyenne 21 809 m<sup>3</sup>.

Avec le projet d'extension de l'usine, le volume de boues sera environ de 26 700 m<sup>3</sup>, soit 4 891 m<sup>3</sup> (+ 22%) supplémentaires à épandre sur le plan d'épandage étendu.

Les épandages sont réalisés à l'aide de tonnes à lisier d'une capacité de 25 m<sup>3</sup>.

L'augmentation du trafic lié à l'activité d'épandage représente environ 195 navettes/an au total, soit en moyenne 1 navette par jour sur la période d'épandage (de mars à septembre).

A noter que les épandages de boues et des eaux traitées de HCI sont assimilés à une activité agricole classique conforme avec le caractère agricole du secteur. Ils sont réalisés dans un rayon limité (20 km autour du site).

HCI rappelle que le séchage de la totalité des coproduits sur site permettra de diminuer sensiblement la circulation de poids lourds liés aux expéditions de coproduits préconcentrés (-700 navettes par an), dont le rayon d'action est quant à lui d'échelle nationale.

Cette diminution du trafic compense très largement l'augmentation des navettes liées à l'épandage des boues biologiques.

### 2.3 Incidences cumulées

Sur la période 2019-2020, le dossier ne recense aucun autre projet connu ayant fait l'objet d'études d'incidences Natura2000, d'une enquête publique ou d'un avis d'autorité environnementale n'est mentionné; aucun effet cumulatif n'est attendu.

Or, selon l'article R.122-II-4, l'analyse des impacts cumulés devrait inclure les autres plans d'épandage en cours sur la Loire-Atlantique et le Morbihan. Une période d'investigation plus large que deux ans aurait donc dû être menée pour établir les effets cumulés entre le projet d'élargissement du plan d'épandage d'HCI et les autres plans d'épandage en cours (au-delà du potentiel cumul d'épandage traité au 2.2.1), en particulier leurs effets sur la qualité des masses d'eau dans un milieu où le dense chevelu de zones humides jouxte le plus souvent les parcelles épandues.

Dans le cadre de ce dossier d'extension, HCI s'est assuré que les parcelles proposées par les exploitations intégrées à son plan d'épandage ne le sont pas pour les autres plans d'épandage connus.

Les parcelles mises à disposition des boues et des eaux traitées de HCI ne reçoivent aucun autre fertilisant d'un autre fournisseur extérieur.

Il n'y a donc pas de superposition entre le plan d'épandage de HCI et les autres plans d'épandage recensés dans le secteur.

Toutes les modifications survenues sur les exploitations sont recensées lors des rencontres réalisées auprès des agriculteurs dans le cadre du suivi agronomique des épandages.

### 2.4 Résumé non technique

Le résumé non technique présente les mêmes qualités et les mêmes lacunes que l'étude d'impact.

**L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.**

Les réponses apportées dans le cadre du présent mémoire en réponse à l'avis de l'Ae ne modifient pas significativement le projet. La reprise de l'étude d'impact et son résumé non technique n'est pas nécessaire.