



Changé (53)

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

**PJ 4bis : Résumé non technique de l'étude
d'impact**

Date : Septembre 2025

Sommaire

1. PREAMBULE	5
2. LOCALISATION DU SITE	5
3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	7
3.1. Définition des aires d'étude	7
3.2. Hiérarchisation préliminaire des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet	7
3.3. Synthèse des enjeux environnementaux	10
4. PRESENTATION DU PROJET ET DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	13
4.1. Présentation du projet	13
4.2. Présentation des solutions de substitution	13
5. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVIRONNEMENTALES ASSOCIEES	15
5.1. Préambule	15
5.2. Synthèse de l'analyse des impacts et mesures environnementales associées	15
5.3. Compatibilité du projet avec les plans et programmes en lien avec le projet	19
6. SYNTHESE DES MESURES ET COUTS ASSOCIES	20
6.1. Synthèse générale	20
6.2. Coûts spécifiques aux mesures paysagères	21
7. DESCRIPTION DES MESURES DE SURVEILLANCE PROPRES AU PROJET	24
8. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES EN CAS D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS	33
8.1. Vulnérabilité du site aux incidents / accidents	33
8.2. Vulnérabilité du site aux risques majeurs	33
8.3. Vulnérabilité du site au changement climatique	33

9. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS.....34

- 9.1. Inventaire des projets 34
- 9.2. Analyse des projets 34

10. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION 35

- 10.1. Contexte réglementaire 35
- 10.2. Usage futur proposé..... 35
- 10.3. Réaménagement de l'installation de stockage 35
- 10.4. Suivi post-exploitation 39

Liste des figures

Figure 1 : Situation générale du projet	6
Figure 2 : Schéma directeur paysage et biodiversité du projet	37
Figure 3 : Schéma directeur paysage et biodiversité du site de Changé	38

Liste des tableaux

Tableau 1 : Hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux vis-à-vis du projet	8
Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux et évolution probable de l'environnement en l'absence du projet.....	11
Tableau 3 : Codification des mesures	15
<i>Tableau 4 : Synthèse des impacts potentiels du projet et mesures environnementales associées</i>	<i>16</i>
Tableau 5 : Synthèse des mesures et coûts associés	20
Tableau 6 : Coût estimé des aménagements paysagers proposés	22
Tableau 7 : Description des mesures de surveillance applicables au site	25

1. Préambule

L'installation de stockage de déchets dangereux et non dangereux située sur la commune de Changé (53) est autorisée et exploitée par Séché Éco-Industries. Ce dernier souhaite réaliser **une extension dédiée au stockage de déchets non dangereux sur le secteur de la Jarillais, ainsi qu'apporter des modifications à l'exploitation du site existant, et notamment, le déplacement de l'unité de mise en balles de déchets valorisables situé sur Mézerolles sur le site de la Cousinière et la fermeture de la déchetterie située sur Mézerolles.**

Dans cette perspective, le projet concerne les rubriques ICPE suivantes :

- 2760-2-b : installation de stockage de déchets non dangereux : autorisation ;
- 3540-1 : installation de stockage de déchets d'une capacité totale supérieure à 25 000 t : autorisation.

Un dossier de demande d'autorisation environnementale doit donc être déposé. La présente pièce constitue l'étude d'impact relative au projet (PJ 4 du DDAE).

L'étude d'impact doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement au regard des intérêts visés par les articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement.

Elle expose les conséquences positives et négatives du projet sur les différentes composantes du territoire sur lequel il est prévu et permet d'apprécier l'intégration environnementale de l'installation, en regard des mesures d'insertion retenues.

Le plan de situation est présenté en Figure 1.

2. Localisation du site

Le site de Séché Éco-Industries s'implante en région Pays de la Loire, dans le département de Mayenne (53), sur les communes de Changé et de Saint-Germain-le-Fouilloux.

Plus précisément, le site existant et les modifications envisagées prennent place au Nord-Ouest de Changé, en bordure avec la RD31 et la voie SNCF.

La situation générale du projet est présentée en page suivante.

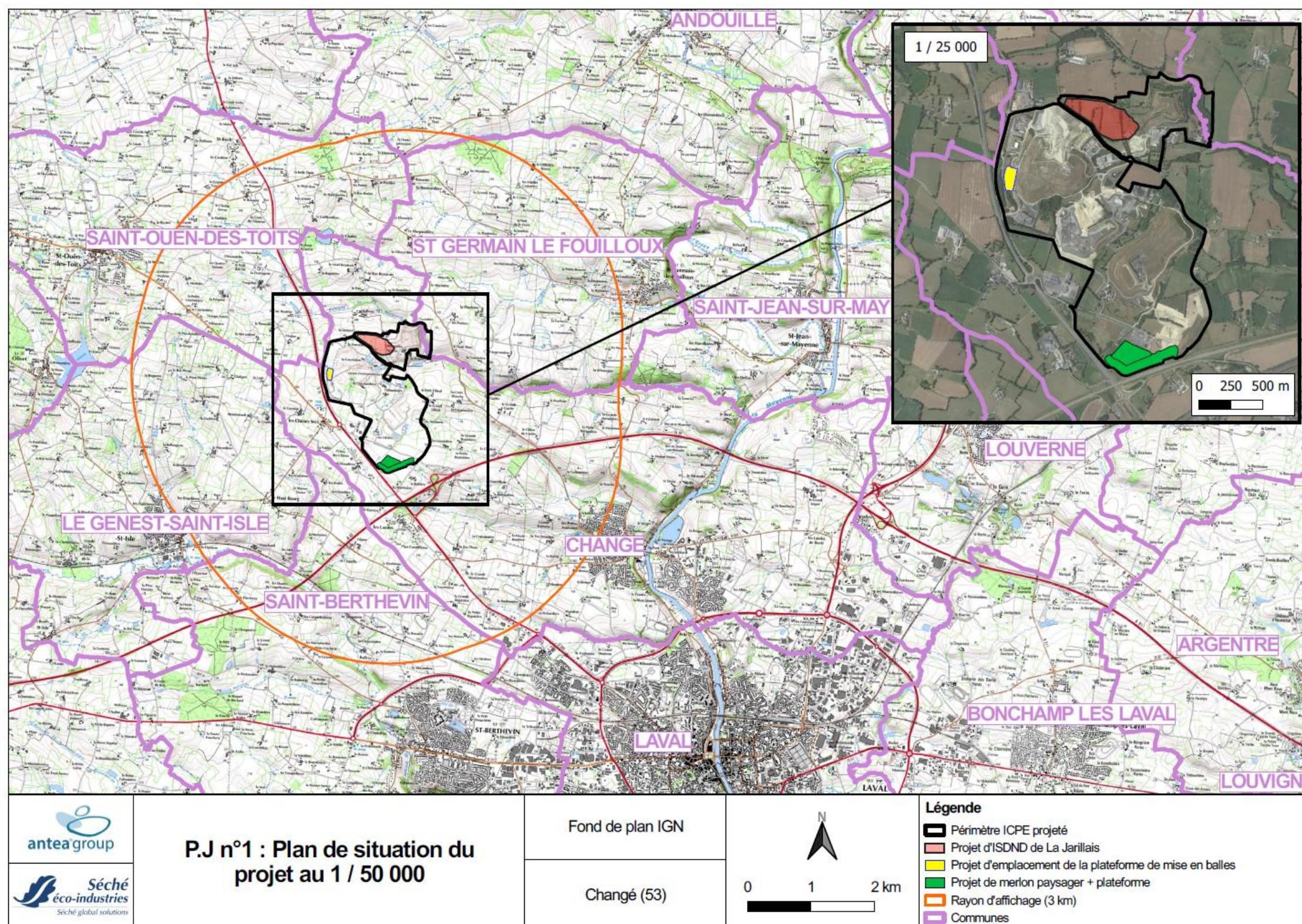


Figure 1 : Situation générale du projet

3. État initial de l'environnement

3.1. Définition des aires d'étude

Selon les thématiques abordées, l'analyse des enjeux environnementaux a principalement été menée à l'échelle du périmètre ICPE futur, intégrant l'ensemble des modifications envisagées sur le site.

La principale modification apportée au site consistant en la création d'une extension dédiée au stockage de déchets non dangereux sur le secteur de la Jarillais, une analyse fine des enjeux existants est effectuée dans ce secteur.

Toutefois, certaines thématiques, telles que le paysage, les nuisances ou encore les milieux naturels, sont étudiées à une échelle plus large, adaptée aux enjeux potentiels du projet et à ses abords.

3.2. Hiérarchisation préliminaire des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet

La première étape de l'étude d'impact consiste à analyser les sensibilités de l'environnement en regard du projet. Le développement de l'état initial doit être proportionné, plus ou moins détaillé, en fonction des impacts pressentis du projet porté par le pétitionnaire.

Au regard de la nature et des caractéristiques générales du projet, une grille de hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux a été établie.

Cette analyse est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Hiérarchisation des segments de l'environnement susceptibles de présenter le plus d'enjeux vis-à-vis du projet

Segment	Sous-segment	Contraintes liées au projet	Niveau d'enjeu potentiel au regard de l'activité	Observations / Développements à entreprendre dans l'état initial
Milieu physique	Energie, climat et GES	Les énergies consommées et les émissions générées dans le cadre des modifications projetées seront sensiblement équivalentes à celles consommées dans le cadre de l'exploitation actuelle. La création du massif de stockage de déchets non dangereux de la Jarillais implique toutefois la prolongation de la durée d'exploitation du site et des émissions associées Les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre (CO ₂) identifiés sont : - Le transport nécessaire à l'acheminement des déchets sur le site ; - Les consommations énergétiques et les émissions du site en fonctionnement ; - La construction et le démantèlement des installations en fin de vie.	Moyen	Évaluer les conditions climatiques locales. Analyser le contexte en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Procéder à une quantification des émissions de GES sans projet et avec projet.
	Topographie / Sol / Géologie	L'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux impliquera des déblais et une modification locale de la topographie et du sol.	Moyen	Caractérisation du relief et de la géologie du site.
	Eaux souterraines et superficielles	Prélèvements : Le site est raccordé au réseau public d'eau potable. Le projet ne nécessite pas de prélèvement dans les eaux souterraines ou superficielles. Rejets : L'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux implique des rejets aqueux dans les eaux superficielles : - Eaux pluviales en provenance des zones nouvellement imperméabilisées ; - Lixiviats ayant transités au sein de déchets de la nouvelle zone de stockage.	Moyen	Description et usages des eaux souterraines à déterminer. Étude des données qualitatives et quantitatives disponibles sur les milieux récepteurs.
	Gestion et planification de la ressource en eau	Le projet est en lien avec la ressource en eau (rejets dans les eaux superficielles).	Moyen	Identification des documents de gestion et de planification de la ressource en eau en vigueur au droit du site.
Risques majeurs	Risques naturels	Étant donné sa nature, le projet ne constitue pas un risque majeur en soit. De plus, les modifications projetées sont envisagées au sein d'une ICPE existante.	Faible	Identifier les risques naturels recensés au droit du site.
	Risques technologiques			Identifier les risques technologiques recensés au droit du site.
Milieu naturel	Zones d'intérêts écologiques	Les modifications projetées sont réalisées au sein d'une ICPE existante. L'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux est envisagée au sein de parcelles agricoles susceptibles d'abriter des enjeux écologiques.	Moyen	Recensement bibliographique des zones naturelles recensées à proximité du site.
	Continuités écologiques – trames vertes et bleues			Vérification de l'existence de liens fonctionnels.
	Milieu naturel sur le site			Présentation des inventaires réalisés et des enjeux identifiés.
Patrimoine et paysage	Patrimoine	L'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux viendra modifier le paysage local. Toutefois, ce projet s'insère dans la continuité du site et des activités existantes.	Moyen	Vérification des sensibilités patrimoniales existantes aux abords du site.
	Paysage			Rappeler le contexte paysager. Évaluer les éventuelles co-visibilités.
Milieu humain	Occupation du sol, population et activités	Le projet concerne un site existant et déjà autorisé pour des activités similaires. Son extension implique la modification de l'occupation des sols au niveau de l'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux.	Faible	Localisation des habitations et des établissements sensibles les plus proches. Localisation des activités alentours.
	Trafic	L'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux sera source d'une réorganisation des circulations pour la desserte du site. Par contre, la volumétrie du trafic sera réduite si on la compare aux années antérieures à 2025, en lien avec la réduction de capacité de l'ISDND à partir de 2025.	Moyen	Identifier les voies d'accès au site et le trafic sur ces axes.
	Documents d'urbanisme	Le projet est concerné par le PLUi Laval Agglomération (zone UEm et A). Les modifications projetées sont réalisées au sein d'une ICPE existante déjà autorisée.	Faible	Identifier les documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire. Vérification de la compatibilité du projet avec ces derniers (partie impact).

Segment	Sous-segment	Contraintes liées au projet	Niveau d'enjeu potentiel au regard de l'activité	Observations / Développements à entreprendre dans l'état initial
Cadre de vie	Qualité de l'air	Les modifications envisagées dans le cadre du présent DDAE induiront des modifications des émissions atmosphériques principalement liées : - À l'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux ; - Aux modifications des circulations et du trafic à l'échelle globale du site.	Moyen	Données concernant la qualité de l'air ambiant (bruit de fond) à collecter.
	Bruit	L'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux et les autres modifications apportées au site pourront être à l'origine de modifications des émissions sonores.	Moyen	Caractériser le contexte initial en matière de bruit (mesure in situ).
	Odeur	L'extension de la zone de stockage de déchets non dangereux et les autres modifications apportées au site pourront être à l'origine de nuisances olfactives supplémentaires.	Moyen	Caractériser le contexte initial en matière d'odeur.

Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
-------------	-------------	--------	-------	------

Les thématiques environnementales sont quasiment toutes concernées par un niveau d'enjeu moyen à fort au vu des caractéristiques du projet. Toutes les thématiques seront donc détaillées dans la suite de l'étude d'impact.

3.3. Synthèse des enjeux environnementaux

Sur la base du tableau de hiérarchisation des enjeux en lien avec l'activité projetée, l'état initial de l'environnement fait ressortir des contraintes plus ou moins fortes en fonction des thématiques concernées.

Ces thématiques ont particulièrement été développées en état initial et nous permettent d'établir les niveaux d'enjeu potentiel au regard des éléments présentés en état initial.

Le tableau suivant présente, pour chaque composante de l'environnement :

- Les enjeux environnementaux du site, suite à l'analyse de l'état initial ;
- Le niveau potentiel d'enjeu au regard de l'état initial ;
- l'évolution des composantes de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux et évolution probable de l'environnement en l'absence du projet

Segment	Sous-segment	Sensibilité du milieu à l'issue de l'analyse de l'état initial et justification	Niveau d'enjeu au regard de l'état initial	Évolution probable de l'environnement en l'absence de projet
Milieu physique	Climat / Energie / Gaz à effet de serre	- Climat de type océanique ; - SRADDET des Pays de la Loire et PCAET Laval Agglomération approuvé ; - Émissions annuelles directes de GES en Pays de la Loire marquées par l'agriculture, les transports et l'industrie.	Moyen	- Poursuite de l'exploitation du site autorisé et des émissions associées jusqu'en 2036. - Après 2036, acheminement des déchets vers un autre site de traitement ; - Poursuite de l'évolution générale du changement climatique.
	Topographie	- Secteur présentant des altitudes variables : 112 m NGF (secteur de la Jarillais) et 172 m NGF (hauteur de stockage maximum), en adéquation avec les vallons environnants	Faible	- Aucune évolution prévisible.
	Géologie / Sol	- Altérites sus-jacentes aux terrains socle composés de grès et de schistes.	Faible	- Aucune évolution prévisible.
	Eaux souterraines et superficielles	<u>Eaux souterraines :</u> - Masse d'eau souterraine « Bassin versant de la Mayenne » (code DCE : FRGG018) ; - Vulnérable aux pollutions de surface. <u>Eaux superficielles :</u> - Secteur correspondant au bassin de la Mayenne ; - Ruisseaux de la Morinière de la Moyette, affluents de la Mayenne ; - Masse d'eau superficielle « La Mayenne depuis la confluence de l'Ernée jusqu'à sa confluence avec la Sarthe », (FRGR0460C) ; - État écologique moyen (objectif de bon potentiel pour 2027) et bon état chimique (sans ubiquistes) (objectif de bon potentiel pour 2027) ; - Suivi de la qualité des rejets et du milieu récepteur et respect des VLE. <u>Usages :</u> - Absence d'usage lié à l'Alimentation en Eau potable au droit ou à proximité immédiate du site. - Ruisseau de la Morinière classé en 2^{ème} catégorie piscicole et sentier pédagogique le long du cours d'eau.	Moyen	- Poursuite de l'exploitation du site autorisé et des rejets associés jusqu'en 2036. - Poursuite de la collecte et du traitement des lixiviats pendant la période de post-exploitation. - Poursuite de la surveillance des eaux souterraines et des rejets pendant la période de post-exploitation.
	Gestion et planification de la ressource en eau	- SDAGE Loire-Bretagne 2022 – 2027 ; - SAGE Mayenne.	Moyen	- Aucune évolution prévisible.
Risques majeurs	Risques naturels	- PPRI de l'agglomération de Laval non concerné par le site ; - Risque sismique : zone 2 (faible) ; - Risque mouvement de terrain : vulnérabilité faible.	Très faible	- Aucune évolution prévisible.
	Risques technologiques	- Risque Transport de Marchandises Dangereuses (TMD) : A81 et voie ferroviaire ; - Risque rupture de barrage : vulnérabilité moyenne ; - Absence de PPRT.	Très faible	- Aucune évolution prévisible.
Milieux naturels	Zones naturelles recensées	- Le site n'abrite aucune zone naturelle inventoriée ou protégée. 6 ZNIEFF sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site. Le site Natura 2000 le plus proche est situé à plus de 15 km de l'ISDND. - Le site est concerné par la présence de milieux potentiellement humides. - Le site est partiellement concerné par le réservoir de biodiversité de la sous trame bocagère.	Moyen	- Aucune évolution prévisible.
	Inventaires / Habitats / Faune / Flore	- Secteur Nord : enjeux forts pour les haies, les coléoptères saproxyliques, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères ; - Secteur Sud : enjeux forts pour les haies, les zones humides, les coléoptères saproxyliques, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères ; - Secteur Ouest : enjeux forts pour les amphibiens, les chiroptères et les reptiles.	Faible à fort	- Les zones du projet sont gérées pour rester tel que présenté dans l'état initial, et ce, même si elles sont implicitement vouées à être investies par des projets selon le classement au PLUI.
Patrimoine	Patrimoine	- Absence d'éléments patrimoniaux au sein ou à proximité immédiate du site ; - Site entièrement situé en Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA).	Moyen	- Aucune évolution prévisible.
	Paysage	- Unité paysagère des vallées du Pays de Laval et de celle de l'agglomération lavalloise, enclavée dans la précédente ; <u>Aire d'étude immédiate :</u> - Habitat proche : enjeux forts au nord, faibles à modérés au sud et à l'est ; - Réseau routier et ferroviaire : enjeu faible au nord, modéré à l'ouest et nul ailleurs ; - Tourisme et loisirs : enjeu modéré ; - Effet de cumul avec Deshyouest : enjeu fort. <u>Aire d'étude rapprochée :</u> enjeu modéré au nord, faible au nord-ouest et nuls à l'ouest, à l'est et au sud. <u>Aire d'étude éloignée :</u>	Négligeable à Fort	- Les parcelles du projet de l'ISDND de la Jarillais sont actuellement exploitées en prairies ou cultures. En l'absence de projet, elles conserveront leur vocation. La pérennité du maillage bocager qui la compose dépendra de la volonté de l'exploitant agricole de la conserver ou non. L'ancien hameau de la Jarillais, inhabité, ne retrouvera pas son usage d'habitation : les bâtiments seront soit réutilisés pour d'autres usages, soit abandonnés, auquel cas la probabilité est forte d'un développement de la végétation spontanée dans l'emprise de l'ancien hameau et une fermeture du paysage au droit du hameau en lui-même. - À l'échelle des paysages proches ou plus éloignés, le parc d'activités de déchets de Changé présente d'ores et déjà un paysage composé de buttes qui, une fois achevées, sont végétalisées en boisement et prairies maillées de haies bocagères. Ces volumes se présentent sous forme de collines qui émergent du paysage agricole alentour. En l'absence

Segment	Sous-segment	Sensibilité du milieu à l'issue de l'analyse de l'état initial et justification	Niveau d'enjeu au regard de l'état initial	Évolution probable de l'environnement en l'absence de projet
		- Enjeu nul depuis les voies de communication ; - Pas d'enjeu sur le patrimoine protégé ; - Enjeu non significatif sur les équipements touristiques ; - Pas d'effet de cumul avec les autres ICPE.		du projet, cet ensemble de buttes conservera une certaine stabilité, dans un paysage rural dont l'évolution dépendra de celle des pratiques agricoles. La tendance actuelle apporte une forte probabilité d'une poursuite de l'ouverture du paysage par un recul du maillage bocager, accentuant la présence des buttes boisées et bocagères dans l'arrière-plan des vues proches ou plus lointaines, avec ou sans celle qui résultera du projet de l'ISDND de la Jarillais.
Milieu humain	Contexte démographique et socio-économique	- Population du secteur majoritairement en augmentation ; - Catégorie socio-professionnelle prédominante : les retraités.	Négligeable	- Poursuite de l'évolution de la population ; - Maintien des emplois sur le site autorisé jusqu'en 2036 ; - Suppression des emplois liés au fonctionnement du site au-delà de 2036.
	Occupation du sol	- Site principalement entouré par des terrains agricoles ; - Habitations les plus proches situées au Nord du site (lieu-dit « la Deloire ») ; - Absence d'établissement sensible dans un rayon d'3 km autour du site. - Deux ICPE présents à proximité du site (DESHYQUEST, au Nord et TERRENA, à l'Ouest).	Moyen	- Aucune évolution prévisible (évolutions du secteur en lien avec les évolutions en matière d'urbanisme).
	Infrastructures de transport	- Site et accès existant (A81, RD31, RD254, puis voie communale sans traverser de bourg ni de hameau).	Faible	- Maintien du trafic lié à l'activité du site sur les axes environnants jusqu'en 2036. - Réduction du trafic routier au-delà de 2036.
	Document d'urbanisme	- PLUi de Laval Agglomération, approuvé le 16/12/2019 et modifié pour la dernière fois le 18/03/2024 ; - Site en zones UEm pour les parcelles exploitées et prochainement exploitées et A pour les parcelles non exploitées. - Présence de prescriptions au sein du périmètre ICPE (haies et alignements d'arbres à conserver, espaces boisés classés, zones humides) ; - SUP dans la partie sud du site (PT2) et aux abords des cours d'eau (A4).	Moyen	- Aucune évolution prévisible.
Cadre de vie	Qualité de l'air	- A la station de Laval : respect des valeurs réglementaires pour les PM10 et le NO₂ et dépassement d'un objectif de qualité pour l'O₃. - Qualité de l'air localement impactée par le trafic sur l'A81 ; - Suivi actuel des émissions atmosphériques sur le site conformément à l'arrêté préfectoral du 30/03/2017.	Faible	- Maintien des émissions atmosphériques liées à l'activité du site jusqu'en 2036. - Poursuite du captage/valorisation/destruction de biogaz pendant la période de post-exploitation.
	Bruit	- Partie sud-ouest du site concerné par le bruit des infrastructures de transport terrestre (RD31) ; - Niveaux sonores mesurés dans le cadre de l'autosurveillance du site conformes aux exigences réglementaires (AP du 30/03/2017).	Faible	
	Odeur	- Pas de sources d'odeur environnantes ; - Concentrations d'odeur mesurées en accord avec l'exploitation actuelle du site ; - Flux d'odeur majoritaire liés aux 2 sources canalisées de biogaz (refoulements Cousinière et Mézerolles).	Moyen	

Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
-------------	-------------	--------	-------	------

4. Présentation du projet et des solutions de substitution

4.1. Présentation du projet

Séché Éco-Industries souhaite réaliser les modifications suivantes :

- Une extension dédiée au stockage de déchets non dangereux sur le secteur de la Jarillais et ses aménagements induits (fermeture de la déchetterie située sur Mézerolles) et connexes (voies et quai d'accès, ponts bascules, local d'accueil, ...). L'exploitation de ce secteur est prévue à partir de 2028 et jusqu'en 2037, selon une capacité de stockage demandée de 335 000 tonnes/an (continuité du massif de la Verrerie). Cette extension constitue la continuité de l'activité de stockage de déchets non dangereux afin de répondre aux besoins de capacité des régions Bretagne et Pays de la Loire (cf. PJ n°52) ;
- Le déplacement de l'unité de mise en balles de déchets valorisables, actuellement située sur Mézerolles, en lieu et place des aménagements connexes du massif de la Jarillais, sur le site de la Cousinière ;
- La création d'un merlon paysager, au niveau d'Oisonnière Sud afin d'assurer la gestion des déblais du massif de la Jarillais et de poursuivre le prolongement paysager du site. Une plateforme, dans l'enceinte du merlon, permettra également la mise en place de déblais issus des terrassements de la Jarillais.

La présentation technique détaillée de ces modifications est présentée en PJ 46 du DDAE.

4.2. Présentation des solutions de substitution

Comme détaillé dans la PJ 52 du DDAE, plusieurs facteurs importants montrent la nécessité de pérenniser l'exploitation du site de Changé et ce, sur la base des objectifs du PRPGD des Pays de la Loire :

- La nécessité de répondre aux besoins réels de stockage en région,
- La nécessité d'autosuffisance,
- La nécessité de répondre à la non-autosuffisance de la Bretagne,
- La possibilité de représenter une solution alternative pour la Normandie,
- La nécessité de disposer de capacités pour pouvoir répondre aux demandes de situations exceptionnelles.

La pérennisation du site de Changé est donc nécessaire pour permettre le traitement des déchets en Pays de la Loire, notamment pour répondre au principe de proximité, comme fixé par le PRPGD.

Le choix de préserver la localisation de la demande d'extension sur le site de Changé est induit par :

- L'impossibilité de création de nouvelles capacités de stockage en Bretagne,
- Le PRPGD des Pays de la Loire a quant à lui intégré les imports de déchets bretons existant en 2010 pour le dimensionnement des besoins en capacité à horizon 2025. La demande d'extension est bien dans la continuité des politiques régionales déclinées dans les PRPGD, même si, là encore, les objectifs de décroissance du besoin n'ont pas été atteints en 2025,
- La création d'une nouvelle capacité de stockage de déchets non dangereux sur un site vierge est une démarche complexe,

**PJ 4 BIS : RESUME NON TECHNIQUE DE
L'ETUDE D'IMPACT**

- La création d'une nouvelle capacité de stockage de déchets non dangereux au sein du parc d'activités déchets de Changé permet notamment de bénéficier des infrastructures existantes et de rester dans l'emprise du parc actuel, bénéficiant ainsi de l'antériorité du classement compatible au titre du règlement d'urbanisme.

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, aucun autre site de stockage n'a été envisagé pour le présent projet.

5. Analyse des impacts sur l'environnement et mesures environnementales associées

5.1. Préambule

Cette analyse des effets consiste à déterminer l'importance de l'impact probable suivant différents critères pertinents (étendue, temporalité, intensité).

Pour chacun des impacts identifiés, le porteur de projet propose des **mesures d'évitement (ME)** et des **mesures de réduction (MR)** visant à limiter ou à minimiser les incidences du projet sur l'environnement. Lorsque ces mesures ne sont pas suffisantes et qu'un impact résiduel significatif demeure, le porteur de projet propose des **mesures de compensation (MC)**.

Par ailleurs, des **mesures d'accompagnement (MA)** et de **surveillance / suivi (MS)** seront également mises en place.

Dans les chapitres qui suivent, la codification des mesures sera réalisée selon l'exemple suivant :

Tableau 3 : Codification des mesures

Mesures	Type de la mesure				Phase du projet		Numéro de la mesure	Exemple code
	Évitement	Réduction	Compensation	Accompagnement Suivi	Travaux	Exploitation		
M	E	R	C	A / S	A	B	1, 2, 3	MR-A-1

5.2. Synthèse de l'analyse des impacts et mesures environnementales associées

Le tableau suivant synthétise par thématique :

- Les impacts potentiels du projet en phase travaux et en phase exploitation ;
- Les mesures d'évitement (ME), de réduction (MR), d'accompagnement (MA) et de surveillance / suivi (MS) prévues et leurs coûts ;
- Les impacts résiduels.

Tableau 4 : Synthèse des impacts potentiels du projet et mesures environnementales associées

Segment	Sous-segment	Phase	Impacts bruts des modifications projetées	Niveau de l'impact brut	Mesures (E : évitement / R : réduction / C : compensation / S : surveillance)	Niveau de l'impact résiduel après mesures d'évitement et de réduction
Milieu physique	Climat / Energie / Gaz à effet de serre	Travaux	Émissions principalement liées aux terrassements et à l'aménagement des plateformes.	Faible	MR-A-1 : Stockage et réutilisation sur site des matériaux extraits pour la création de la nouvelle zone de stockage de déchets non dangereux (digues, barrières de sécurité passive, couvertures, ...), le merlon paysager et la plateforme MR-A-2 : Consignes environnementales générales aux conducteurs d'engins afin de limiter au maximum les émissions dans la pratique (éco-conduite, ...)	Très faible
		Exploitation	Émissions de gaz à effet de serre (CO ₂) liées : - au transport nécessaire à l'acheminement des déchets sur le site ; - aux consommations énergétiques et aux émissions du site en fonctionnement ; - à la construction et au démantèlement des installations en fin de vie.	Positif	MR-B-1 : Raccordement des nouvelles zones de stockages à la plateforme de captage de biogaz existante MR-B-2 : programme de surveillance de l'efficacité du réseau de captage de biogaz MR-B-4 : couverture finale étanche évitant les émissions diffuses de biogaz	Positif
	Topographie	Exploitation	Modification de la topographie locale (stockage Jarillais et merlon)	Moyen	Se reporter aux mesures paysagères en phase exploitation	Faible
	Géologie / Sol	Travaux	Modification de la structure de la zone de stockage actuelle (décapage, merlons, couvertures). Risque de pollution.	Moyen	MR-A-1 : Stockage et réutilisation sur site des matériaux extraits pour la création de la nouvelle zone de stockage de déchets non dangereux (digues, barrières de sécurité passive, couvertures, ...), le merlon paysager et la plateforme MR-A-3 : Mesures de protection contre le risque de pollution MR-A-4 : Mise en place des barrières de sécurité active et passive	Faible
		Exploitation	Vérification de la stabilité du massif. Risque de pollution.	Moyen	MS-B-2 : Suivis des eaux superficielles et des eaux souterraines	Faible
	Eaux souterraines et superficielles	Travaux	Risque de pollution.	Faible	MR-A-3 : Mesures de protection contre le risque de pollution MR-A-4 : Mise en place des barrières de sécurité active et passive	Très faible
		Exploitation	Rejets aqueux liés aux modifications projetées (lixiviats, eaux pluviales) Risque de pollution.	Très faible à faible	MR-B-6 : Gestion stricte des différents rejets (lixiviats traités, eaux pluviales, eaux souterraines), et contrôles réguliers des ouvrages. MS-B-1 : Surveillances des rejets aqueux MS-B-2 : Surveillance des eaux superficielles et souterraines	Très faible
	Gestion et planification de la ressource en eau	Projet compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne (cf. chapitre Erreur ! Source du renvoi introuvable.)				
Risques majeurs	Risques naturels	Exploitation	Site concerné par le risque sismique et mouvement de terrain.	Très faible	-	Très faible
	Risques technologiques			-	-	-
Milieux naturels	Zones naturelles recensées	Travaux et exploitation	-	Négligeable	-	Négligeable
	Inventaires / Habitats / Faune / Flore		<u>Secteur Nord</u> : impacts bruts faibles pour l'avifaune, les mammifères terrestres, les chiroptères, les reptiles, les insectes, les amphibiens et moyen concernant le bruant jaune. <u>Secteur Sud</u> : impacts bruts faibles à très faibles pour l'avifaune, les mammifères terrestres, les chiroptères, les reptiles, les insectes, les amphibiens. <u>Secteur Ouest</u> : impacts bruts faibles à très faibles pour l'avifaune et les amphibiens. <u>Impacts zones humides</u> : 0,52 ha pour le secteur Nord et 0,62 ha pour le secteur Sud.	Très faible à moyen	ME-A-1 (ME1) : Evitement de secteurs accueillant des enjeux de conservation (ME1) MR-A-5 (MR1) : Réduction au maximum des zones représentant des enjeux écologiques dans la conception et l'implantation des projets MR-A-6 (MR2) : Balisage et mise en défens d'habitats d'espèces MR-A-7 (MR3) : Pose de barrières anti-intrusion à proximité des zones de reproduction des amphibiens MR-A-8 (MR4) : Respect des périodes de reproduction et de nidification des espèces pour la réalisation des travaux impactant MR-A-9 (MR5) : Mise en place d'un protocole de démontage des arbres présentant un potentiel pour les Chiroptères et Coléoptères saproxyliques, et conservation à proximité du site pour la faune MR-A-10 (MR6) : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier MC-A-1 (MC1) : Création d'un verger MC-A-2 (MC2) : Création d'un boisement MC-A-3 (MC3) : Création d'une mosaïque bocagère MC-A-4 (MC4) : Implantation de nids artificiels pour l'hirondelle rustique MC-A-5 (MC5) : Implantation de nids artificiels pour les chiroptères MC-A-6 (MCa) : Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées ou exploitées de manière intensive MC-A-7 (MCb) : Plantation de haie champêtre MC-A-8 (MCc) : Suppression des fossés MA-A-1 (MA1) : Accompagnement du chantier par un écologue coordinateur environnement MA-A-2 (MA2) : Sensibilisation par un écologue MA-A-3 (MA3) : Mise en place d'hibernaculums et d'insolarius	Nul à faible

Segment	Sous-segment	Phase	Impacts bruts des modifications projetées	Niveau de l'impact brut	Mesures (E : évitement / R : réduction / C : compensation / S : surveillance)	Niveau de l'impact résiduel après mesures d'évitement et de réduction
					MA-A-4 (MA4) : Création de fourrés MA-A-5 (MA5) : Transplantation de sujets arborés et arbustifs MA-A-6 (MA6) : Intégration des sites de compensation dans la stratégie biodiversité et paysage du site de Changé MA-A-7 (MA7) : Restauration de la mare sur le secteur Haut Houx MA-A-8 (MA8) : Réhumectation de la zone humide MA-A-9 (MA9) : Suivi des espèces invasives ME-B-1 (ME2) : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires pour la gestion des espaces MR-B-7 (MR7) : Gestion différenciée des milieux MS-B-6 (MS1) : Suivi de la faune à enjeu de conservation MS-B-7 (MS2) : Suivi pédologique des zones humides restaurées MS-B-8 (MS3) : Suivi flore / habitats des zones humides restaurées MS-B-9 (MS4) : Suivi de la zone humide du secteur nord MS-B-10 (MS5) : Suivi des plantations	
Patrimoine paysage	Patrimoine	Travaux	Absence de zone d'intérêt à la suite du diagnostic archéologique.	Très faible	-	Très faible
	Paysage	Travaux et exploitation	Impacts paysagers forts sur la Soubillère au Nord (point de vue n°3) et modérés sur les points de vue n°1, 2 et 8	Nul à fort	ME-B-2 : Evitement de la trame arborée périphérique MR-B-8 : Adaptation de la topographie finale pour éviter les effets angulaires sur le sommet du nouveau massif MR-B-9 : Choix des structures végétales adaptées MR-B-10 : Teinte plus foncée pour le nouveau bâtiment de la presse à balles	Nul à faible
Milieu humain	Contexte démographique et socio-économique	Travaux	Retombées économiques positives	Positif	-	Positif
		Exploitation	Aucune modification des conditions d'exploitation du site	Négligeable	-	Négligeable
	Occupation du sol	Exploitation	Modifications projetées implantées au sein d'une ICPE existante. Bandes d'isolement du site existantes adaptées aux modifications projetées.	Négligeable	-	Négligeable
	Infrastructures de transport	Travaux	Trafic et sécurité routière en phase travaux	Faible	MR-A-1 : Limitation des déplacements grâce au stockage sur site des matériaux et à leur réutilisation MR-A-2 : Consignes environnementales générales aux conducteurs d'engins MR-A-11 : Arrosage des pistes lorsque nécessaire et limitation des travaux par vent fort MR-A-12 : Utilisation d'engins et de matériel entretenus et répondant aux exigences réglementaires MR-A-14 : Nettoyage quotidien des abords du chantier MR-A-16 : Signalisation adaptée disposés aux alentours des zones de travaux	Très faible
		Exploitation	Diminution de 211 262 km tous véhicules confondus.	Positif	-	Positif
	Réseaux	Exploitation	Réseaux utiles au fonctionnement du site déjà en place. Création de nouveaux réseaux en lien avec les modifications projetées.	Faible	-	Faible
	Document d'urbanisme	Exploitation	Modifications envisagées concernées par la zone UEm, destinés aux activités économiques mixtes, au sein de laquelle les activités industrielles sont autorisées sans condition.	Négligeable	-	Négligeable
Cadre de vie	Qualité de l'air	Travaux	Émissions atmosphériques principalement liées aux engins	Faible	MR-A-1 : Limitation des déplacements grâce au stockage sur site des matériaux et à leur réutilisation MR-A-2 : Consignes environnementales générales aux conducteurs d'engins MR-A-11 : Arrosage des pistes lorsque nécessaire et limitation des travaux par vent fort MR-A-12 : Utilisation d'engins et de matériel entretenus et répondant aux exigences réglementaires MR-A-14 : Nettoyage quotidien des abords du chantier MR-A-16 : Signalisation adaptée disposés aux alentours des zones de travaux	Très faible
		Exploitation	Fonctionnement du site à l'origine de rejets atmosphériques diffus et canalisés. Objectifs de qualité de l'air non dépassés au niveau des populations.	Faible	MR-B-1 : Raccordement des nouvelles zones de stockages à la plateforme de captage de biogaz existante MR-B-12 : Arrosage des pistes par temps sec et la limitation de la vitesse de circulation sur le site MS-B-3 : Surveillances des émissions atmosphériques	Très faible
	Bruit	Travaux	Nuisances sonores en phase travaux	Faible	MR-A-12 : Utilisation d'engins et de matériel entretenus et répondant aux exigences réglementaires MR-A-13 : Horaires des périodes de travaux conformes à la réglementation et limitation de la durée des travaux	Très faible

Segment	Sous-segment	Phase	Impacts bruts des modifications projetées	Niveau de l'impact brut	Mesures (E : évitement / R : réduction / C : compensation / S : surveillance)	Niveau de l'impact résiduel après mesures d'évitement et de réduction
		Exploitation	Site à l'origine de nuisances sonores (terrassement et exploitation de l'ISDND, presse à balles et circulation de poids lourds).	Faible	MR-B-13 : Mise en place de merlons en accompagnement des phases de remplissage MS-B-3 : Surveillances des niveaux sonores	Très faible
	Odeur	Exploitation	Emissions d'odeurs inférieures à la valeur cible de 5 uo _E /m ³ .	Faible	MR-B-14 : Mesures visant à limiter les émissions d'odeurs MS-B-4 : Surveillance des émissions d'odeurs	Très faible
	Niveaux lumineux	Exploitation	Activités existantes nécessitant peu d'éclairages. Modifications projetées équipées d'éclairage pour garantir des bonnes conditions de visibilité et de sécurité pendant les horaires de travail.	Très faible	-	Très faible

5.3. Compatibilité du projet avec les plans et programmes en lien avec le projet

La compatibilité du projet a été vérifiée avec les plans et programmes suivants :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027 ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Mayenne ;
- Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) Laval Agglomération ;
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) (cf. P.J. n°52) ;
- Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) Laval Agglomération.
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire (cf. P.J. n°52) ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) (cf. P.J. n°4ter) ;

6. Synthèse des mesures et couts associés

6.1. Synthèse générale

Le tableau suivant présente les coûts des mesures environnementales mises en place par SECHE dans le cadre de la poursuite de l’exploitation et des modifications envisagées sur le site de Changé.

Tableau 5 : Synthèse des mesures et coûts associés

Phase	Type de mesure	Libellé de la mesure	Coût (€ HT)
Travaux	Evitement	ME-A-1 : Evitement de secteurs accueillant des enjeux de conservation (ME1)	Non applicable
	Réduction	MR-A-1 : Stockage et réutilisation sur site des matériaux extraits pour la création de la nouvelle zone de stockage de déchets non dangereux (digues, barrières de sécurité passive, couvertures, ...), le merlon paysager et la plateforme	Coût interne
		MR-A-2 : Consignes environnementales générales aux conducteurs d’engins afin de limiter au maximum les émissions dans la pratique (éco-conduite, ...)	Coût interne, déjà pratiqué
		MR-A-3 : Mesures de protection contre le risque de pollution des sols et des eaux	Coût interne, déjà pratiqué
		MR-A-4 : Mise en place des barrières de sécurité active et passive, conforme aux prescriptions de l’arrêté ministériel du 15 février 2016 modifié	BP/BA 80€/m² déjà mis en place
		MR-A-5 : Réduction au maximum des zones représentant des enjeux écologiques dans la conception et l’implantation des projets (MR1)	Coût interne
		MR-A-6 : Balisage et mise en défens d’habitats d’espèces (MR2)	Environ 20 000 €
		MR-A-7 : Pose de barrières anti-intrusion à proximité des zones de reproduction des amphibiens (MR3)	Environ 7 000 €
		MR-A-8 : Respect des périodes de reproduction et de nidification des espèces pour la réalisation des travaux impactant (MR4)	Coût interne
		MR-A-9 : Mise en place d’un protocole de démontage des arbres présentant un potentiel pour les Chiroptères et Coléoptères saproxyliques, et conservation à proximité du site pour la faune (MR5)	Environ 10 000 €
		MR-A-10 : Absence de travaux de nuit et d’éclairage permanent sur le chantier (MR6)	Coût interne
		MR-A-11 : Arrosage des pistes lorsque nécessaire et limitation des travaux par vent fort	Coût interne, déjà pratiqué
		MR-A-12 : Utilisation d’engins et de matériel entretenus et répondant aux exigences règlementaires	Coût interne, déjà pratiqué
		MR-A-13 : Horaires des périodes de travaux conformes à la réglementation et limitation de la durée des travaux	Coût interne, déjà pratiqué
		MR-A-14 : Nettoyage quotidien des abords du chantier	Coût interne, déjà pratiqué
		MR-A-15 : Tri et stock des déchets engendrés par le chantier dans des bennes prévues à cet effet et vidés suffisamment fréquemment pour éviter nuisance et pollution	Coût interne, déjà pratiqué
		MR-A-16 : Signalisation adaptée disposée aux alentours des zones de travaux	Coût interne, déjà pratiqué
	Compensation	MC-A-1 : Création d’un verger (MC1)	47 500 €
		MC-A-2 : Création d’un boisement (MC2)	10 000 €
		MC-A-3 : Création d’une mosaïque bocagère (MC3)	85 000 €
		MC-A-4 : Implantation de nids artificiels pour l’hirondelle rustique (MC4)	1 500 €
		MC-A-5 : Implantation de nids artificiels pour les chiroptères (MC5)	5 000 €
		MC-A-6 : Changement des pratiques culturales par conversion de terres cultivées ou exploitées de manière intensive (MCa)	2 500 €
		MC-A-7 : Plantation de haie champêtre (MCb)	9 000 €
		MC-A-8 : Suppression des fossés (MCc)	1 500 €
	Accompagnement	MA-A-1 : Accompagnement du chantier par un écologue coordinateur environnement (MA1)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-A-2 : Sensibilisation par un écologue (MA2)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-A-3 : Mise en place d’hibernaculum et d’insolarius (MA3)	3 000 €
		MA-A-4 : Création de fourrés (MA4)	500 €
		MA-A-5 : Transplantation de sujets arborés et arbustifs (MA5)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-A-6 : Intégration des sites de compensation dans la stratégie biodiversité et paysage du site de Changé (MA6)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-A-7 : Restauration de la mare sur le secteur Haut Houx (MA7)	1 500 €
		MA-A-8 : Réhumectation de la zone humide (MA8)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-A-9 : Suivi des espèces invasives (MA9)	Coût interne à l’exploitation du site

Phase	Type de mesure	Libellé de la mesure	Coût (€ HT)
Exploitation	Evitement	ME-B-1 : Absence d’utilisation de produits phytosanitaires pour la gestion des espaces (ME2)	Non applicable
		ME-B-2 : Evitement de la trame arborée périphérique	Non applicable
	Réduction	MR-B-1 : Raccordement des nouvelles zones de stockages à la plateforme de captage de biogaz existante	600 000 €
		MR-B-2 : Programme de surveillance de l’efficacité du réseau de captage de biogaz	65 000€/an
		MR-B-4 : Couverture finale étanche évitant les émissions diffuses de biogaz	35 € / m², déjà mis en place
		MR-B-6 : Gestion stricte des différents rejets (lixiviats traités, eaux pluviales, eaux souterraines), et contrôles réguliers des ouvrages	680 000€/an
		MR-B-7 : Gestion différenciée des milieux (MR7)	Coût interne à l’exploitation du site
		MR-B-8 : Adaptation de la topographie finale pour éviter les effets angulaires sur le sommet du nouveau massif	Cf. Tableau 6
		MR-B-9 : Choix des structures végétales adaptées	
		MR-B-10 : Teinte plus foncée pour le nouveau bâtiment de la presse à balles	
		MR-B-11 : Mesures en faveur de la sécurité routière	
		MR-B-12 : Arrosage des pistes par temps sec et limitation de la vitesse de circulation sur le site	Coût interne à l’exploitation du site déjà pratiquée
		MR-B-13 : Mise en place de merlons en accompagnement des phases de remplissage	Coût interne à l’exploitation du site déjà pratiquée
		MR-B-14 : Mesures visant à limiter les émissions d’odeurs	Coût interne à l’exploitation
			Coût interne à l’exploitation du site, déjà pratiquée
	Accompagnement	MA-B-1 : Accompagnement du chantier par un écologue coordinateur environnement (MA1)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-B-2 : Sensibilisation par un écologue (MA2)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-B-3 : Mise en place d’hibernaculums et d’insolariums (MA3)	3 000 €
		MA-B-4 : Création de fourrés (MA4)	500 €
		MA-B-5 : Transplantation de sujets arborés et arbustifs (MA5)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-B-6 : Intégration des sites de compensation dans la stratégie biodiversité et paysage du site de Changé (MA6)	Coût interne à l’exploitation du site
		MA-B-7 Restauration de la mare sur le secteur Haut Houx (MA7)	1 500 €
		MA-B-8 : Réhumectation de la zone humide (MA8)	Coût interne à l’exploitation du site
	Surveillance	MS-B-1 : Surveillance des rejets aqueux	40 000 €/an
		MS-B-2 : Surveillance des eaux superficielles et souterraines	30 000 €/an
		MS-B-3 : Surveillance des émissions atmosphériques	8 000 € / an
		MS-B-4 : Surveillance des niveaux sonores	4 000 € / an
		MS-B-5 : Surveillance des émissions d’odeurs	10 000€/an
		MS-B-6 : Suivi de la faune à enjeu de conservation (MS1)	20 000 €
		MS-B-7 : Suivi pédologique des zones humides restaurées (MS2)	8 000 €
		MS-B-8 : Suivi flore / habitats des zones humides restaurées (MS3)	8 000 €
		MS-B-9 : Suivi de la zone humide du secteur nord (MS4)	4 000 €
		MS-B-10 : Suivi des plantations (MS5)	8 000 €

6.2. Coûts spécifiques aux mesures paysagères

Le coût des mesures en faveur du paysage est détaillé dans le tableau qui suit. Le chiffrage inclut la fourniture et la main d’œuvre et détaille les coûts par type de plantation et par phase.

Le montant total s’élève à environ **230 000 € hors taxes**.

Tableau 6 : Coût estimé des aménagements paysagers proposés

Désignation	Unité	Quantité par phase : phases 1 à 19					PU	Coût par phase phases 1 à 19				
		1	7	11	15	19		1	7	11	15	19
Plantations linéaires												
Travaux de sol au droit des lignes de plantation	ml	609	287	146	78	105	3,00 €	1 827,00 €	861,00 €	438,00 €	234,00 €	315,00 €
Création d'un talus bocager aux abords de la nouvelle presse à balles	ml	186	/	/	/	/	20,00 €	3 720,00 €	/	/	/	/
Fourniture et mise en place du paillage biodégradable	ml	981	287	146	78	105	3,50 €	3 433,50 €	1 004,50 €	511,00 €	273,00 €	367,50 €
Fourniture et mise en place des jeunes plants forestiers	U	981	287	146	78	105	3,00 €	2 943,00 €	861,00 €	438,00 €	234,00 €	315,00 €
Fourniture et mise en place des manchons anti-rongeurs sur les futurs haut-jets (15% du total)	U	147	43	22	12	16	1,50 €	220,50 €	64,50 €	33,00 €	18,00 €	24,00 €
Entretien des végétaux sur trois ans	U	981	287	146	78	105	8,00 €	7 848,00 €	2 296,00 €	1 168,00 €	624,00 €	840,00 €
Sous-total travaux de plantations linéaires								19 992,00 €	5 087,00 €	2 588,00 €	1 383,00 €	1 861,50 €
Plantations de boisements												
Travaux de sol : sous-solage et travail superficiel	m²	9 358	/	/	/	/	0,40 €	3 743,20 €	/	/	/	/
Fourniture et mise en place de dalles de paillage individuelles biodégradables	U	1 560	/	/	/	/	3,00 €	4 680,00 €	/	/	/	/
Fourniture et mise en place des jeunes plants forestiers	U	1 560	/	/	/	/	3,50 €	5 460,00 €	/	/	/	/
Fourniture et mise en place des manchons anti-rongeurs	U	1 560	/	/	/	/	2,00 €	3 120,00 €	/	/	/	/
Entretien des végétaux sur trois ans	U	1 560	/	/	/	/	8,00 €	12 480,00 €	/	/	/	/
Sous-total travaux de plantations de boisements								29 483,20 €	/	/	/	/
Semis												
Semis hydraulique d'une prairie sur flancs de talus	m²	22 366	3 914	2 528	3 372	3 735	0,70 €	15 656,20 €	2 739,80 €	1 769,60 €	2 360,40 €	2 614,50 €
Semis hydraulique pour fourrés sur flancs de talus	m²	23 783	11 011	2 657	3 428	4 026	0,70 €	16 648,10 €	7 707,70 €	1 859,90 €	2 399,60 €	2 818,20 €
Semis d'une prairie par engins agricoles, incluant les travaux de sol préalables	m²	5 364	/	/	/	/	0,50 €	2 682,00 €	/	/	/	/
Semis pour la création de boisements	m²	1 765	/	/	/	/	2,00 €	3 530,00 €	/	/	/	/
Sous-total travaux de semis								38 516,30 €	10 447,50 €	3 629,50 €	4 760,00 €	5 432,70 €
Travaux préparatoires au boisement de l'ancien chemin												
Décompactage sur l'ensemble de la surface	m²	1 976	/	/	/	/	1,00 €	1 976,00 €	/	/	/	/
Évacuation des matériaux au droit de la surface à boiser par plantation	m²	63	/	/	/	/	8,00 €	504,00 €	/	/	/	/
Apport et régalage de terre végétale sur une épaisseur de 30 cm (hors foisonnement) au droit de la surface à boiser par semis et 60 cm au droit de la zone à boiser par plantations.	m²	656	/	/	/	/	9,60 €	6 297,60 €	/	/	/	/
Sous-total travaux préparatoires au droit de l'ancien chemin								8 777,60 €	/	/	/	/
Total HT par phase								96 769,10 €	15 534,50 €	6 217,50 €	6 143,00 €	7 294,20 €

Désignation	Unité	Qté par phase : phases 22 à 29				PU	Coût par phase phases 22 à 29				Total Phases 1 à 29
		22	25	28	29		22	25	28	29	
Plantations linéaires											
Travaux de sol au droit des lignes de plantation	ml	97	110	210	86	3,00 €	291,00 €	330,00 €	630,00 €	258,00 €	5 184,00 €
Création d'un talus bocager aux abords de la nouvelle presse à balles	ml	/	/	/	/	20,00 €	/	/	/	/	3 720,00 €
Fourniture et mise en place du paillage biodégradable	ml	97	110	210	86	3,50 €	339,50 €	385,00 €	735,00 €	301,00 €	7 350,00 €
Fourniture et mise en place des jeunes plants forestiers	U	97	110	210	86	3,00 €	291,00 €	330,00 €	630,00 €	258,00 €	6 300,00 €
Fourniture et mise en place des manchons anti-rongeurs sur les futurs haut-jets (15% du total)	U	15	17	32	13	1,50 €	22,50 €	25,50 €	48,00 €	19,50 €	475,50 €
Entretien des végétaux sur trois ans	U	97	110	210	86	8,00 €	776,00 €	880,00 €	1 680,00 €	688,00 €	16 800,00 €
Sous-total travaux de plantations linéaires							1 720,00 €	1 950,50 €	3 723,00 €	1 524,50 €	39 829,50 €
Plantations de boisements											
Travaux de sol : sous-solage et travail superficiel	m²	/	/	/	7 640	0,40 €	/	/	/	3 056,00 €	6 799,20 €
Fourniture et mise en place de dalles de paillage individuelles biodégradables	U	/	/	/	1 273	3,00 €	/	/	/	3 819,00 €	8 499,00 €
Fourniture et mise en place des jeunes plants forestiers	U	/	/	/	1 273	3,50 €	/	/	/	4 455,50 €	9 915,50 €
Fourniture et mise en place des manchons anti-rongeurs	U	/	/	/	1 273	2,00 €	/	/	/	2 546,00 €	5 666,00 €
Entretien des végétaux sur trois ans	U	/	/	/	1 273	8,00 €	/	/	/	10 184,00 €	22 664,00 €
Sous-total travaux de plantations de boisements							/	/	/	24 060,50 €	53 543,70 €
Semis											
Semis hydraulique d'une prairie sur flancs de talus	m²	1 561	1 208	92	24 171	0,70 €	1 092,70 €	845,60 €	64,40 €	16 919,70 €	44 062,90 €
Semis hydraulique pour fourrés sur flancs de talus	m²	3 117	3 925	7 984	526	0,70 €	2 181,90 €	2 747,50 €	5 588,80 €	368,20 €	42 319,90 €
Semis d'une prairie par engins agricoles, incluant les travaux de sol préalables	m²	/	/	/	11 275	0,50 €	/	/	/	5 637,50 €	8 319,50 €
Semis pour la création de boisements	m²	/	628	3 020	12 912	2,00 €	/	/	/	/	3 530,00 €
Sous-total travaux de semis							3 274,60 €	3 593,10 €	5 653,20 €	22 925,40 €	98 232,30 €
Total HT par phase							4 994,60 €	5 543,60 €	9 376,20 €	48 510,40 €	
Sous-total travaux préparatoires au droit de l'ancien chemin (phase 1)											8 777,60 €
Total HT général											200 383,10 €
<i>Soit total TTC</i>											<i>240 459,72 €</i>
Arrondi à											240 000,00 €

7. Description des mesures de surveillance propres au projet

Le tableau suivant décrit plus en détails les mesures de surveillance applicables au site ainsi que les références réglementaires associées.

Tableau 7 : Description des mesures de surveillance applicables au site

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l'AP d'autorisation du site du 30/03/2017	Articles de l'AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence
MS-B-1 : Surveillance des rejets aqueux	Rejet N°R, RCOU, RVER	Débit	-	Articles 4.4.9.1 et 10.2.3.1		Continue
		Température	-			
		pH	-			
		Conductivité	-			
		MEST	100 mg/l si flux inférieur à 15 kg/j 35 mg/l si flux supérieur à 15 kg/j			Hebdomadaire
		COT	70 mg/l			
		DCO	125 mg/l			
		DBO ₅	100 mg/l si flux inférieur à 30 kg/j 30 mg/l si flux supérieur à 30 kg/j			
		Azote global	Moyenne mensuelle : 30 mg/l si flux supérieur à 50 kg/j			Mensuel
		Azote ammoniacal	-			Hebdomadaire
		Phosphore total	2 mg/l			
		Phénols	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Métaux totaux dont :	15 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Cd	0,2 mg/l			
		Pb	0,5 mg/l si flux supérieur à 5 g/j			
		Hg	0,05 mg/l			
		As	0,1 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l si flux supérieur à 150 g/j			
		CN libres	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Hydrocarbures totaux	10 mg/l si flux supérieur à 100 g/j			Mensuelle
		Composés organiques halogénés (en AOX)	1 mg/l si flux supérieur à 30 g/j			
	Rejet n°BCCT1/BCCT2	Débit	-	Articles 4.4.9.1 et 10.2.3.1		Continue
		Température	-			Par bâchée
		pH	-			
		Conductivité	-			Mensuelle
		MEST	100 mg/l si flux inférieur à 15 kg/j 35 mg/l si flux supérieur à 15 kg/j		60 mg/l	
		COT	70 mg/l		60 mg/l	Par bâchée
		DCO	120 mg/l			
		DBO ₅	20 mg/l			
		Azote global	Moyenne mensuelle : 30 mg/l si flux supérieur à 50 kg/j			
		Phosphore total	2 mg/l			
		Phénols	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Métaux totaux dont :	15 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Cd	0,2 mg/l			
		Pb	0,5 mg/l si flux supérieur à 5 g/j			
		Hg	0,05 mg/l			

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l'AP d'autorisation du site du 30/03/2017	Articles de l'AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence
		As	0,05 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l si flux supérieur à 150 g/j			
		CN libres	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Hydrocarbures totaux	10 mg/l si flux supérieur à 100 g/j			
		Composés organiques halogénés (en AOX)	1 mg/l si flux supérieur à 30 g/j			
	Rejet n°ROIS	Débit	-	Articles 4.4.9.1 et 10.2.3.1		Continue
		Température	-			
		pH	5,5 < pH < 8,8			
		Conductivité	-			
		MEST	100 mg/l si flux inférieur à 15 kg/j 35 mg/l si flux supérieur à 15 kg/j		60 mg/l	Journalière et hebdomadaire
		COT	70 mg/l		60 mg/l	
		DCO	-		180 mg/l	-
		Azote global	Moyenne mensuelle : 30 mg/l si flux supérieur à 50 kg/j			Hebdomadaire
		Phénols	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Métaux totaux dont :	15 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Cd	0,2 mg/l			
		Pb	0,5 mg/l si flux supérieur à 5 g/j			
		Hg	0,05 mg/l			
		As	0,1 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l si flux supérieur à 5 g/j			
		CN libres	0,1 mg/l si flux supérieur à 1 g/j			
		Hydrocarbures totaux	10 mg/l si flux supérieur à 100 g/j			
		Composés organiques halogénés (en AOX)	1 mg/l si flux supérieur à 30 g/j			
	Rejet n°RPUC	Débit	-	Articles 4.4.9.1 et 10.2.3.1		Continue
		Température	-			
		pH	-			
		Conductivité	-			
		MEST	30 mg/l			Journalière
		COT	40 mg/l			Continue
		DCO	125 mg/l			Journalière
		DBO ₅	-			Mensuelle
		Cr total et ses composés exprimés en Cr	0,5 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l			
		Cd	0,05 mg/l			
		Pb	0,2 mg/l			
		Hg	0,03 mg/l			
		As	0,1 mg/l			
		Cu	0,5 mg/l			
		Ni	0,5 mg/l			
		Zn	1,5 mg/l			

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l'AP d'autorisation du site du 30/03/2017	Articles de l'AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence
		TI	0,05 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l			
		Chlorures	2 000 mg/l			
		Sulfates	1 000 mg/l			
		CN libres	0,1 mg/l			
		Hydrocarbures totaux	5 mg/l			
		Composés organiques halogénés (en AOX)	5 mg/l			
		Dioxines et furanes	0,3 ng ITEQ/l			
	Rejet n°RBINCBIS	Débit	-	Articles 4.4.10 et 10.2.3.2		-
		Température	-			
		pH	-			
		Conductivité	-			
		MEST	30 mg/l			
		COT	40 mg/l			
		DCO	125 mg/l			
		DBO ₅	30 mg/l			
		Azote global	Moyenne mensuelle : 30 mg/l			
		Azote ammoniacal	-			
		Phosphore total	Moyenne mensuelle : 10 mg/l			
		Phénols	0,1 mg/l			
		Métaux totaux dont :	15 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l			
		Cd	0,05 mg/l			
		Pb	0,2 mg/l			
		Hg	0,03 mg/l			
		As	0,1 mg/l			
		Cu	0,5 mg/l			
		Ni	0,5 mg/l			
		Zn	1,5 mg/l			
		TI	0,05 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l			
		CN libres	0,1 mg/l			
		Hydrocarbures totaux	5 mg/l			
		Composés organiques halogénés (en AOX)	1 mg/l			
		Dioxines et furannes	0,3 ng ITEQ/l			
	Rejet n°RBASSIN_NORD, RRBSUD, RBDARSUD	Température	-	Articles 4.4.10 et 10.2.3.2		-
		pH	-			
		Conductivité	-			
		MEST	35 mg/l			
		COT	70 mg/l			
		DCO	125 mg/l			
		DBO ₅	30 mg/l			

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l'AP d'autorisation du site du 30/03/2017	Articles de l'AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence
		Azote global	30 mg/l			
		Azote ammoniacal	-			Hebdomadaire
		Phosphore total	10 mg/l			Trimestrielle
		Phénols	0,1 mg/l			
		Métaux totaux dont :	15 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l			
		Cd	0,2 mg/l			
		Pb	0,5 mg/l			
		Hg	0,05 mg/l			
		As	0,1 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l			
		CN libres	0,1 mg/l			
		Hydrocarbures totaux	10 mg/l			
		Composés organiques halogénés (en AOX)	1 mg/l			Annuelle
	Rejet n°RBR2, RBASSIN4, RBCOUV	Volume	-	Articles 4.4.10 et 10.2.3.2		Trimestrielle
		Débit	-			Journalière
		Température	-			Hebdomadaire
		pH	-			Journalière
		Conductivité	-			Hebdomadaire
		MEST	35 mg/l			Trimestrielle
		COT	70 mg/l			Annuelle
		DCO	125 mg/l			Hebdomadaire
		DBO ₅	30 mg/l			Trimestrielle
		Azote global	30 mg/l			Annuelle
		Azote ammoniacal	-			Hebdomadaire
		Phosphore total	10 mg/l			Trimestrielle
		Phénols	0,1 mg/l			
		Métaux totaux dont :	15 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l			
		Cd	0,2 mg/l			
		Pb	0,5 mg/l			
		Hg	0,05 mg/l			
		As	0,1 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l			
		CN libres	0,1 mg/l			
		Hydrocarbures totaux	10 mg/l			
		Composés organiques halogénés (en AOX)	1 mg/l			Annuelle
	Rejet n°RT1, RBASSIN3, RBVEBIS, RBASSIN5, RBRN	Débit	-	Articles 4.4.10 et 10.2.3.2		Continue
		Température	-			
		pH	-			
		Conductivité	-			
		MEST	35 mg/l			Trimestrielle

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l'AP d'autorisation du site du 30/03/2017	Articles de l'AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence
		COT	70 mg/l			
		Azote global	30 mg/l			
		Phénols	0,1 mg/l			
		Métaux totaux dont :	15 mg/l			
		Cr ⁶⁺	0,1 mg/l			
		Cd	0,2 mg/l			
		Pb	0,5 mg/l			
		Hg	0,05 mg/l			
		As	0,1 mg/l			
		Fluor et composés (en F)	15 mg/l			
		CN libres	0,1 mg/l			
		Hydrocarbures totaux	10 mg/l			
		Composés organiques halogénés (en AOX)	1 mg/l			
MS-B-2 : Surveillance des eaux superficielles et souterraines	Réseau de surveillance total	pH	-	Article 10.2.5.3		Semestrielle
		MEST	-			
		Conductivité	-			
		COT	-			
		DCO	-			
		Nitrates	-			
		Nitrites	-			
		Azote Kjeldahl	-			
		Azote ammoniacal	-			
		Phosphates	-			
		Arsenic	-			
		Composés organiques halogénés (AOX)	-			
		Plomb	-			
		Cuivre	-			
		Chrome	-			
		Nickel	-			
		Zinc	-			
		Manganèse	-			
		Étain	-			
		Cadmium	-			
		Mercure	-			
		Fer	-			
		Magnésium	-			
		Potentiel d'oxydo-réduction	-			
		Chlorures	-			
		Hauteur piézométrique (NGF-eau)	-			Mensuelle
		Calcium	-			Semestrielle
		Sulfates	-			
		Potassium	-			

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l'AP d'autorisation du site du 30/03/2017	Articles de l'AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence
		Polychlorobiphényles indicateurs (PCB 28,52, 101, 118, 138, 180)	-			
		Hydrocarbures aromatiques polycycliques (Naphtalène, Acénaphthène, Acénaphthylène, Fluorène, Phénanthrène, Anthracène, Fluoranthène, Pyrène, Benzo [a]anthracène, Chrysène, Benzo[b]fluoranthène, Benzo[k]fluoranthène, Benzo[a]pyrène, Indéno[1, 2, 3-cd]pyrène, Benzo[ghi]pérylène, Dibenzo[a,h]anthracène	-			
		Benzène	-			
		Toluène	-			
		Éthylbenzène	-			
		Xylènes	-			
		DBO5	-			
		Escherichia Coli	-			
		Coliformes	-			
		Entérocoques	-			
		Salmonella	-			
		Activité gamma globale	-			Tous les 5 ans
	Ruisseau de la Morinière (eaux de surface)	Composés organiques halogénés (en AOX)	-	Article 10.2.7		Continue
		Température	-			
MS-B-3 : Surveillance des émissions atmosphériques	Ruisseau de la Morinière (sédiments)	Métaux : Cd, Cr, Cu, Sn, Ni, Pb, Hg, As	-	Article 10.2.8		Annuelle
		IBGN	-			
	Ruisseau de l'Oisonnière	Bactériologie	-			Semestrielle
	Conduit n°4 (four à lit fluidisé)	Débit	-	Articles 3.2.3 et 10.2.1.1		Continue
		O ₂	-			
		H ₂ O	-			
		CO ₂	-			
		Poussières	Moyenne 30 min : 15 mg/Nm ³ Moyenne 24 h : 5 mg/Nm ³			
		SO ₂	Moyenne 30 min : 150 mg/Nm ³ Moyenne 24 h : 40 mg/Nm ³			
		NOx	Moyenne 30 min : 350 mg/Nm ³ Moyenne 24 h : 180 mg/Nm ³			
		COT	Moyenne 30 min : 20 mg/Nm ³ Moyenne 24 h : 10 mg/Nm ³			
		HCl	Moyenne 30 min : 50 mg/Nm ³ Moyenne 24 h : 10 mg/Nm ³			
		CO	Moyenne 30 min : 100 mg/Nm ³ Moyenne 24 h : 30 mg/Nm ³			
		NH ₃	Moyenne 24 h : 27 mg/Nm ³			
		HF	Moyenne 30 min : 4 mg/Nm ³ Moyenne 24 h : 1 mg/Nm ³			Semestrielle
		Hg	0,05 mg/Nm ³			

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l’AP d’autorisation du site du 30/03/2017			Articles de l’AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence	
		Cd + Tl	0,05 mg/Nm³						
		Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,05 mg/Nm³						
		Dioxines et furanes	0,1 ng ITEQ/Nm³						Semi continue
	Conduits n°6, 7, 8, 13 et 14 (torchères)*	SO ₂	300 mg/Nm³ si flux supérieur à 25 kg/h à 11% O ₂					Annuelle	
		CO	150 mg/Nm³ à 11% O ₂						
	Conduit n°5 (turbines à biogaz)*	Température de combustion	-					Annuelle	
		Débit	-						
		CO	300 mg/Nm³ à 15% O ₂						
		O ₂	-						
		SO ₂	300 mg/Nm³ si flux supérieur à 25 kg/h à 15% O ₂				60 mg/Nm³ à 15% d’O ₂		
		NOx	225 mg/Nm³ à 15% O ₂						
		Poussières	150 mg/Nm³ à 15% O ₂						
		COVNM	50 mg/Nm³ à 15% O ₂						
	Conduit n°1 (chaudière biogaz station de lavage)*	CO	250 mg/Nm³ à 3% O ₂					Annuelle	
		O ₂	-						
		NOx	225 mg/Nm³ à 3% O ₂						
		Poussières	50 mg/Nm³ à 3% O ₂						
		COVNM	50 mg/Nm³ à 3% O ₂						
	Conduits n°2, 9, 10, 11 et 12 (dépoussiéreurs)	Poussières	100 mg/m³ si flux inférieur ou égal à 1 kg/h 40 mg/m³ si flux supérieur à 1 kg/h					Annuelle	
	Conduit n°3 (biofiltre du biocentre)	Benzène	2 mg/Nm³					Annuelle	
		Poussières	100 mg/Nm³						
		COVNM	20 mg/Nm³						
	Biogaz issus des stockages de déchets non-dangereux	Pression atmosphérique	-				Article 10.2.4.3		Mensuelle
		O ₂	-						
		CO ₂	-						
		CO	-						
		CH ₄	-						
		H ₂ S	-						
		H ₂	-						
		H ₂ O	-						
	Rejet du stockeur de CSR	Poussières	-				-	5 mg/Nm³	Semestrielle
	Rejet de l’UMB	Poussières	-					5 mg/Nm³	
	Rejet du centre de tri	Poussières	-					5 mg/Nm³	
	Rejet captant l’air vicié au-dessus des fosses de stabilisation	Poussières	-					5 mg/Nm³	
MS-B-4 : Surveillance des niveaux sonores		Valeurs limites d’émergence	Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l’établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés	Article 7.2.1		Annuelle	

Mesure de surveillance	Installation	Paramètres à surveiller	Valeurs limites selon l'AP d'autorisation du site du 30/03/2017			Articles de l'AP du 30/03/2017	Nouvelles valeurs limites (arrêté du 03/08/2018 ou MTD)	Fréquence
			Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB(A)	4 dB(A)			
			Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)			
		Niveaux limites de bruit en limite de propriété	PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)	Article 7.2.2		
			Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)			

*Installations considérées comme connexes (circulaire du 10/12/2003).

8. Incidences négatives notables en cas d'accidents ou de catastrophes majeurs

8.1. Vulnérabilité du site aux incidents / accidents

Les causes de tels incidents ainsi que les mesures prises pour en limiter leur survenue sont présentées en détail dans l'étude de dangers du DDAE (cf. PJ 49).

8.2. Vulnérabilité du site aux risques majeurs

Le site présente au maximum une faible vulnérabilité vis-à-vis des risques majeurs identifiés.

8.3. Vulnérabilité du site au changement climatique

À l'échelle temporelle du projet, le changement climatique en cours pourra avoir des conséquences sur la météorologie, sur la qualité des sols, sur la qualité et la quantité de la ressource en eau, qu'elle soit superficielle ou souterraine.

La poursuite d'exploitation et les modifications projetées sur le site de Changé sont donc potentiellement exposées au changement climatique, mais compte tenu de sa durée d'exploitation, il ne subira pas les effets les plus notables (horizon 2100) de celui-ci. **La vulnérabilité du projet est donc limitée par rapport au changement climatique en cours.**

La vulnérabilité du site relative à une augmentation de l'intensité des précipitations, une augmentation des températures ou encore une augmentation du niveau de la mer peut donc être qualifiée de faible.

9. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets

9.1. Inventaire des projets

L'inventaire des projets s'appuie sur la consultation des sites internet de la DREAL Pays de la Loire, dans la rubrique relative aux avis de l'Autorité Environnementale.

Les résultats ont été consultés en janvier 2025 et les recherches ont porté à minima sur les avis rendus depuis le 1^{er} janvier 2021 sur des projets situés sur les communes incluses dans le rayon d'affichage de l'enquête publique du projet (Changé, Saint-Germain-le-Fouilloux, Saint-Ouën-des-Toits, Le Genest-Saint-Isle et Saint-Berthevin) et ce, dans une limite de 10 km autour du site de Changé.

9.2. Analyse des projets

Un seul projet a été retenu pour l'analyse des impacts cumulés avec les modifications envisagées sur le site de Changé : **le projet d'épandage des boues de la station d'épuration de Laval**.

L'avis de la MRAe relatif à ce projet, annexé à l'étude d'impact (Cf. PJ 4ter), ne permet pas de localiser les impacts identifiés et donc de se prononcer sur un possible impact cumulé avec notre projet.

Toutefois, compte tenu de la nature du projet, les impacts cumulés peuvent être considérés comme non significatifs.

10. Conditions de remise en état du site après exploitation

10.1. Contexte réglementaire

Les articles R.512-39-1 et suivants du Code de l'Environnement précisent les modalités de remise en état d'un site ICPE classé à autorisation, à la suite d'une cessation d'activité.

Les mesures pour assurer la mise en sécurité du site comportent, notamment :

- 1° L'évacuation des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site ;
- 2° Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- 3° La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- 4° La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

10.2. Usage futur proposé

Compte tenu de son activité actuelle, la vocation du site restera industrielle. Selon le décret du 19 décembre 2022, cet usage futur correspond à l'usage 1 : « Usage industriel, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle ». Cet usage futur est compatible avec le zonage du PLUi en vigueur, à savoir avec la zone UEm.

Séché Éco-Industries envisage également la reconversion du site en centrale photovoltaïque, à moyen/long terme. Une fois définis, ce projet fera l'objet des dossiers administratifs nécessaires et conformes à la réglementation. Selon le décret du 19 décembre 2022, cet usage futur correspond à l'usage 8 : autre usage (à préciser au cas par cas). Cet usage est également compatible avec le règlement UEm du PLUi en vigueur, qui n'interdit pas la mise en place d'installations de production d'énergies renouvelables.

L'usage des terrains libérés dans le périmètre des emprises des installations non directement liées aux stockages de déchets sera réservé aux activités compatibles avec les activités de stockage de déchets jusqu'à la fin de la période de suivi à long terme des installations de stockage de déchets.

10.3. Réaménagement de l'installation de stockage

Le réaménagement final consiste à recouvrir entièrement les massifs de déchets d'une couverture dont le rôle majeur est d'isoler les déchets du milieu extérieur et notamment des eaux pluviales.

Le réaménagement des zones de stockage remplit plusieurs fonctions :

- Confinement des déchets (couverture finale imperméable) ;
- Bon écoulement des eaux (géométrie finale permettant d'anticiper le phénomène de tassements différentiels avec pentes suffisantes) ;
- Intégration dans le paysage environnant en cohérence avec l'étude paysagère (harmonie paysagère globale en prenant en compte la végétation et une morphologie compatible avec la topographie existante des terrains alentours) ;
- Prévention des risques de ravinement, d'éboulement et d'érosion ;

**PJ 4 BIS : RESUME NON TECHNIQUE DE
L'ETUDE D'IMPACT**

- Préservation de la biodiversité selon les recommandations indiquées par le volet naturel de l'étude d'impact (cf. annexe présentée en PJ 4ter).
- Éventuelle reconversion en centrale photovoltaïque.

Le plan de réaménagement du projet figure dans les éléments graphiques en PJ 2.

Les aménagements finaux du site seront modelés afin d'intégrer l'installation de stockage de déchets au sein de l'unité paysagère en présence. Le réaménagement final de l'ensemble du site sera revégétalisé de manière à assurer son intégration paysagère et à garantir la maîtrise de l'impact paysager (cf. chapitre 5.3.3.2).

Dans un souci de cohérence globale, les aménagements paysagers et les mesures écologiques ont été réfléchis de façon conjointe. En ce sens, un « schéma directeur paysage et biodiversité » regroupant l'ensemble des aménagements paysagers et des mesures écologiques a été réalisé à l'échelle du site de Changé.

Celui-ci est présenté en page suivante.



Figure 2 : Schéma directeur paysage et biodiversité du projet

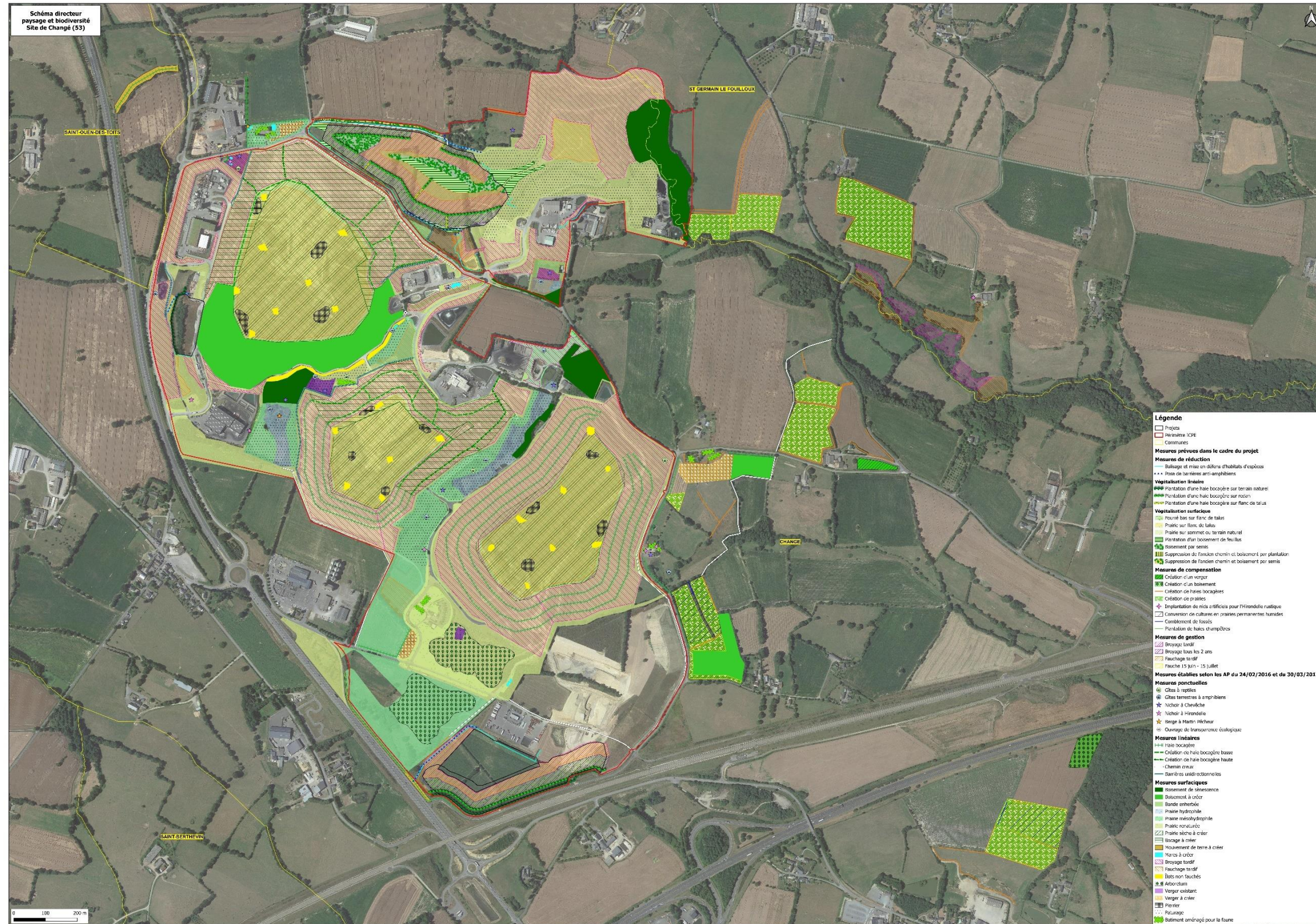


Figure 3 : Schéma directeur paysage et biodiversité du site de Changé

10.4. Suivi post-exploitation

Le suivi post-exploitation de l'installation de stockage suivra les règles fixées par l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif au stockage de déchets non dangereux.

L'arrêté ministériel du 15 février 2016 impose, dès la fin de l'exploitation de chaque casier, une période de suivi long terme comprenant :

- Une période de post-exploitation d'une durée minimale de vingt ans, commençant à la date de notification de l'achèvement de la couverture finale du casier ;
- Une période de surveillance des milieux d'une durée minimale de cinq ans, débutant au terme de la période de post-exploitation.