



Réunion du Bureau de la CLE de l'Yerres

- **Projet de requalification du Domaine de La Grange le Roy à Coubert porté par la SAFER**

Liste des personnes présentes

Nom	Prénom	Institution	Contact
GEOFFROY	Guy	Président de la CLE Maire de Combs-la-Ville	guygeoffroy@wanadoo.fr
USSEGLIO-VIRETTA	Guy	VP CLE de l'Yerres SICTEU	guy.usseglio-viretta@orange.fr
CUYPERS	Marc	VP CLE de l'Yerres Maire de Crèvecœur-en-Brie	marc.cuypers@wanadoo.fr
SAUVIGNON	Luc	Membre de la CLE Maire Adjoint de Brie-Comte-Robert	lsauvignon@briecomterobert.fr
FRIC	Mireille	Membre de la CLE Essonne Nature Environnement	mireille.fric@orange.fr
RAMBAUD	Héloïse	Animatrice du SAGE de l'Yerres SyAGE	cle.yerres@syage.org
CHALAUX	Eric	Directeur Général Adjoint en charge des Services Techniques du SyAGE	e.chaloux@syage.org
CUSSET	Johanne	Cheffe de projet SAFER IDF/ Archipel	johanne.cusset@safer-idf.com
THOMAS	Hugues	Directeur de projet BURGEAP	h.thomas@groupeginger.com
BELLOT	Sophie	Cheffe de projet Biotope	sbellot@biotope.fr
MENARD	Nicolas	Directeur de centre Vinci Construction Terrassement	Nicolas.menard@vinci-construction.com

Commentaires préalables envoyés par mail par Essonne Nature Environnement

- *Demande d'information sur les conséquences réciproques des projets de requalification de La Grange le Roy (sites de Grisy-Suisnes et Coubert) avec les compensations des Villages Nature réalisées à Coubert ;*
- *Demande de précision sur les risques (pollution notamment) du projet sur les zones humides et les nappes phréatiques ;*
- *Demande de précision sur les pistes de réflexion évoquées dans le dossier pour la suite de l'étude.*

Commentaires préalables de la cellule d'animation du SAGE de l'Yerres

- *Demande de précision sur les mesures de « création » de zones humides et sur la certitude de leur efficacité ;*
- *Demande de précision concernant les sites de compensation de zones humides sélectionnés, notamment le bois d'érable ;*
- *Demande d'information sur l'impact du projet sur la biodiversité du sol ;*
- *Recommande de privilégier les cultures nécessitant peu d'eau ;*
- *Recommande fortement de réaliser des analyses d'identification de molécules telles que le cadmium, le plomb, le baryum et le Chrome, dans les terres réemployées et sur le secteur du projet afin d'éviter tout risque de pollution.*

1 - Déroulement de la séance

Présentation du projet par le pétitionnaire (SAFER)

Mme CUSSET, M. THOMAS, Mme BELLOT et M. MENARD présentent le projet. Le projet de requalification est porté par la SAFER d'Ile-de-France et est réalisé en concertation avec les services de l'Etat, les collectivités, des représentants de la profession agricole (chambre d'agriculture) et des représentants tiers (dont France Nature Environnement). Le groupement VINCI construction terrassement, BURGEAP, Biotope, Microhumus a été retenu attributaire.

Le domaine de La Grange le Roy a été fortement dégradé depuis les années 1990s et a fait l'apport de nombreux remblais pollués sur plus de 5-6 m d'épaisseur, dont la composition est peu connue du fait du non contrôle. Deux projets ont été proposés pour revaloriser le site : le projet de Noierais à Grisy-Suisnes et le projet de requalification du terrain à des fins agricoles à Coubert.

Le dossier de Coubert porte plus particulièrement sur la requalification d'un terrain dégradé d'environ 21 ha en installant une activité agricole extensive et diversifiée sur environ 12 ha et en réemployant des terres issues de chantiers (marins de tunneliers et/ou terres humides sulfatées et terres inertes). Le projet a été déclaré d'utilité publique et présente des enjeux de sécurité et de salubrité publique.

Les étapes du projet seront les suivantes :

- **Phase 1** : Modelage avec des remblais pouvant atteindre de hauteurs de 12 à 17 m (avec de la terre issue de différents chantiers tels que des marins de tunneliers ou des terres humides sulfatées. Un volume de 1 million de m³ de remblais hors substrat fertile est prévu pour la végétalisation. Les marins de tunneliers seront placés dans des casiers de confinement et les matériaux entreposés seront tracés (i.e : un suivi sera possible). Les casiers de confinement des marins de tunnelier seront recouverts d'une épaisseur d'au moins 3m de terres compatibles avec l'usage agricole pour garantir la sécurité sanitaire des productions (remblaiement apport de matière organique). Par ailleurs, 1 m d'argile étanche sera mis en œuvre au-dessus des remblais anciens.
- **Phase 2** : Création d'un sol arable permettant la mise en culture du site :
 - o Ajout d'une couche de surface finale avec des matériaux inertes (environ 1m d'épaisseur) et apport de matière organique (principalement sous forme de compost) ;
 - o Mélange du compost et de la couche de surface ;
 - o Mise en place d'une prairie naturelle pour améliorer la biogéochimie et la biodiversité du site ;
- **Phase 3** : Diversification des cultures avec agriculture extensive et raisonnée et pâturage extensif du site.

Des mesures importantes de suivi et de contrôle des déblais apportés sur le site sont prévues préalablement à l'apport sur le site, in site et à postériori, pendant toute la durée des travaux.

Concernant les enjeux sur les milieux aquatiques, 1.11 ha de zones humides ont été identifiées sur le site d'étude. Le projet prévoit d'éviter 0,48 ha, et d'impacter sur 0,63 ha de zone humide. Des mesures de compensation sont prévues dans la même unité hydrographique que le projet : 1,12 ha de zones humides compensés sur 4 secteurs (soit une compensation supérieure à 150%) :

- Réhabilitation de milieux humide sur environ 4 000 m² ;
- Création de zone humide forestière sur 4 300 m² ;
- Création de milieu humide en continuité de mare sur 2 000 m² ;
- Création d'une zone humide ouverte de type mouillère végétalisée sur 800 m².

La mare et ses alentours seront conservés, en revanche le projet prévoit que le profil en long du ru soit retravaillé.

Par ailleurs, le projet a pour objectif de restaurer le lit majeur et le lit mineur humide d'un ru présent sur le site du projet par imperméabilisation argileuse et d'adapter la configuration de ce lit restauré à la nouvelle topographie, le tracé en plan étant maintenu (préservation du tracé, amélioration de l'hydromorphologie et de la qualité écologique). Le ru a une existence réglementaire mais ne présente aucune des caractéristiques de cours d'eau.

Echanges entre le Bureau de la CLE et le pétitionnaire (SAFER)

M. GEOFFROY remercie les intervenants pour leur présentation et pose les questions suivantes :

- **Concernant le dossier, il a été nécessaire de réaliser une demande de dérogation « espèces protégées ». En quoi les espèces protégées identifiées sur le site sont-elles en danger et dans quelles conditions et proportions le sont-elles ?**

Le projet répond à la dérogation « espèces protégées » car un certain nombre d'individus sont amenés à disparaître en raison des travaux. Le site d'étude comprend deux grands secteurs à enjeux : un milieu arbustif ouvert favorable au cortège des oiseaux et la mare et ses milieux attenants, qui abrite tout une population d'amphibiens et d'odonates. Ces milieux seront évités et les travaux seront phasés par secteur et en fonction des cycles de vie des espèces. Un projet de compensation écologique situé à Favière est également prévu (recréation de milieux humides sur des secteurs actuellement non productifs et création d'un réseau de haie).

- **Le nombre de passages de camions à prévoir pour le transport des terres inertes est considérable. Plus de 30 000 passages de camions sont estimés. Quelle est la durée du chantier et quel sera le rythme d'arrivée des camions ? Bien qu'il ne s'agisse pas d'un enjeu du SAGE, il s'agit tout de même d'un aspect relatif à la protection de l'environnement. Selon le rythme, l'acceptabilité du projet peut varier (cela peut avoir des conséquences sur l'état des routes, le bruit, la sécurité des usagers de la route, etc.).**

Concernant le trafic des camions : à Grisy-Suisnes, les échéances du chantier sont prévues 2019-fin 2023, avec un trafic camion de 150 à 250 camions jour maximum en passant par la route départementale. Les deux chantiers de Grisy-Suisnes et de Coubert ne seront pas réalisés simultanément pour lisser les trafics (il n'y aura donc pas de doublement du trafic). Le chantier de Coubert est prévu sur la période 2024-fin 2027, avec un trafic camion de 100 à 150 camions jour maximum, réparti sur 4 ans.

- **Pour quelles raisons le projet de noyeraie à Grisy-Suisnes a-t-il été abandonné ?**

En 2012, un projet de noyeraie sur le secteur de Grisy-Suisnes avait été présenté à la CLE. Quand la SAFER avait acquis le terrain, elle avait lancé un COTECH départemental qui avait auditionné différentes candidatures pour la gestion future du terrain. En 2016, un porteur de projet moldave c'était présenté avec un projet de noyeraie. Celui-ci n'a finalement plus souhaité mettre en œuvre son projet car :

- Les noyers nécessiteraient un volume d'eau très important. Les besoins en irrigation seraient trop important ;
 - Le porteur de projet faisait face à des difficultés de faisabilité technique.
- **Il serait intéressant d'envisager de mesurer les conséquences sur l'existant (dans les couches successives du sol jusqu'aux nappes) du poids considérable qui est lié à l'apport de matériaux sur le site. Quel est l'impact de ce volume très important sur le sous-sol et les nappes ?**

La qualité et le poids du sol a été étudié. Il s'agit d'un sol résistant, ne générant pas de très grand tassements. L'étude du sol sera par ailleurs complétée au cours des travaux par une étude géotechnique.

Le matériau qui constituera la couche d'argile doit répondre à une classification très précise (matériaux fins, qui n'ont pas de blocs et qui ont des critères de perméabilité très précis). La pertinence de l'utilisation de cette couche dans l'ouvrage a été encadrée par une contre-expertise du BRGM.

- **En matière de drainage des casiers : avez-vous un recul qui permet de garantir le fonctionnement sur le long terme du drainage ? L'efficacité de ce dispositif est-elle garantie (ou s'agit-il d'un dispositif expérimental) ?**

Les caractéristiques de la couche d'argile sont les mêmes que celles utilisées pour les stockages d'ordures ménagères (les couches d'argiles sont donc soumises aux mêmes normes). La mise en place de ce type de couche a déjà été effectuée à de nombreuses reprises. Leur efficacité est avérée. Les dispositions constructives du projet de Coubert sont normalisées et validées par une contre-expertise du BRGM.

- **Qu'est-ce qui vous amène à qualifier l'existence du bois d'érable présent sur le site comme « non intéressant » ?**

Une hiérarchisation des enjeux écologiques a été effectuée sur le secteur du projet. Le secteur du bois d'érable apparaît moins intéressant comparé à ce qui existe autour. Il est homogène, très peu diversifié et est peu intéressant pour la faune, qui va préférer des secteurs avec différentes essences et hauteurs. Ce bois est moins favorable à la biodiversité. Au début des années 2000 sur ce secteur, le sol était brut sans végétation. Celle-ci c'est développé sur environ 20 ans, sur des terrains peu favorables. Ceci explique le fait qu'il y ait peu de sous-bois dans ce bois d'érable, et que le peuplement soit homogène.

- **La CLE est sensible à la place de l'arbre en ville et dans les paysages ruraux, du fait que par son existence même il contribue à la lutte contre le dérèglement climatique. Y-at-il une réflexion sur des plantations favorables à la biodiversité et aux usages agricoles sur le site ?**

Il est prévu de protéger un secteur boisé en lien avec la forêt de Coubert. Il est également prévu de reconstituer un milieu favorable à des espèces protégées présentes sur le site. Enfin, il est prévu de planter des haies. Les nouvelles plantations seront favorables à l'élevage ovin ainsi qu'à l'élevage apicole. Le projet est modulable, il sera par exemple possible de rajouter des haies si le besoin est exprimé.

- **Est-il prévu un suivi du site après les travaux ?**

Un suivi de l'évolution du site est prévu (suivi de l'évolution de la faune-flore et suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures de compensation). La gestion du site sera faite en fonction des observations faites lors du suivi qui est prévu sur au moins 30 ans. Concernant la gestion du site, le futur propriétaire devra suivre un cahier des charges spécifique permettant de préserver les zones humides et la biodiversité. Par ailleurs, des contrôles seront réalisés par la police de l'eau et la police de l'environnement. Un rapport annuel sur l'état du site leur sera envoyé.

- **Un suivi de l'état qualitatif de la nappe sur le site est-il prévu ?**

Des piézomètres sont déjà présents sur le site. Un suivi via ces piézomètres est prévu. Un suivi régulier de la nappe de Brie est également assuré. Des mesures ont déjà été prises en 2020 pour avoir un état 0.

M. USSEGLIO pose les questions suivantes :

- **Concernant les bassins de récupération des débris de tunneliers. Dans les terres, il y a souvent des phénomènes de remonté de blocs de pierres ou d'autres matériaux. Quelles certitudes peut-on avoir que les terres ne vont pas remonter et que l'eau ne va pas s'infiltrer dans les débris pollués puis aller dans les nappes ? En complément de la couche argileuse épaisse, est-il prévu une couche ou un matériau qui prévient ce phénomène de remonté dans les terres ?**

Les blocs de pierre ne remonteront pas dans la couche d'argile car une préparation de compactage des remblais est faite systématiquement avant la construction d'un ouvrage en terre. Le sol support sera compacté pour consolider et donner une opacité au sol qui va recevoir les remblais. Si des blocs dépassent, un cylindre de 25 tonnes viendra les enterrer et les compacter, avant l'apport de la couche d'argile. Au-delà de la couche d'argile, la couche de terre de maximum 15-16 m va générer une pression qui rendra l'ouvrage stable. Aucune remontée de matériaux est donc à prévoir.

- **Un nettoyage des camions avant la sortie du chantier est-il prévu ? Quelles sont les mesures prévues ?**

Concernant le nettoyage des camions et la propreté de la voirie : A chaque sortie de camion, un nettoyage des roues et des traces laissées par les camions est prévu. Un entretien de la voirie en sortie de chantier est également prévu. Quelques salissures sur les routes sont néanmoins attendues (surtout en période d'intempérie). Un contrôle de la voirie sera probablement effectué quotidiennement (comme c'est le cas sur le site de Grisy-Suisnes) ainsi que des interventions de nettoyage ponctuels s'ils sont demandés.

- **Est-il certain que des morceaux de métaux ne seront pas présents dans le béton qui sera utilisé dans la couche de remblais ?**

Il est effectivement possible que des morceaux d'acier restent dans les blocs de béton. La réglementation autorise un peu de ferraille mais ne la quantifie pas. Le béton sera présélectionné et une attention particulière sera portée sur le fait qu'il ne contienne pas de métaux, et qu'il ne puisse pas se dégrader. Il est dans l'intérêt des porteurs du projet de ne pas accepter les bétons contenant de la ferraille, car cela risque d'impacter les camions.

- **Pour quelle raison des tuyaux d'évacuation des eaux de ressuyage des marins de tunnelier en PVC ont-ils été privilégiés plutôt que des tuyaux en fonte ductile (qui est très résistante et durable, ce qui n'est pas le cas du PVC) ?**

Concernant le choix des tuyaux d'évacuation : Aujourd'hui, les matériaux en PVC ont énormément progressé, leur résistance c'est grandement amélioré et est même supérieure à la fonte. En revanche techniquement, il est vrai qu'il est possible de mettre de la fonte. Par ailleurs, vu les charges qui seront appliquées sur l'ouvrage, les tuyaux ne seront pas en PVC mais en polyéthylène.

La partie en drain ne peut pas être en fonte, en revanche il devrait être possible de mettre de la fonte sur les tuyaux à l'aval du drain.

Mme FRIC émet les remarques et questions suivantes :

- **Il est dommage que les deux phases du projet de requalification du site de la Grange le Roy (sites de Grisy-Suisnes et de Coubert) n'aient pas pu être étudiées en même temps.**
- **Il est dommage que la CLE n'ait pas pu avoir une information en continue et plus en amont concernant ce dossier pour mieux appréhender le sujet.**
- **Comme l'a évoqué M. le Président un certain nombre d'éléments du dossier va impacter l'environnement (ex : la présence de pyrites dans les terres inertes apportées sur le site). Ces éléments doivent être à prendre en considération par la CLE, même s'ils ne relèvent pas des thématiques abordées dans le SAGE.**

Concernant la présence de pyrites dans les matériaux inertes : Certains matériaux, tels que la pyrite sont considérés comme inertes. En revanche, l'évolution de ces matériaux peut générer des teneurs en sulfate élevée, ainsi que la présence de certains métaux (lié à l'oxydation de la pyrite). Ces matériaux ne sont pas inertes. A partir de ce constat, un guide de recommandation a été produit pour fixer les règles d'admission des matériaux pyriteux. Ce guide sera respecté scrupuleusement dans le cadre de la mise en place des matériaux sur le site du projet. Des analyses des matériaux seront ainsi réalisées, en particulier des analyses de la teneur en sulfure. Si la teneur en sulfure est inférieure à 0,1 %, on considère que le matériau est non acidogène, il est donc inerte et il est accepté sur le chantier. Si la teneur en supérieure est supérieure à 0,1%, il faut vérifier le potentiel acidogène du matériau. Si celui-ci est avéré, alors le matériau n'est pas accepté sur le chantier. Si le potentiel acidogène est inexistant, alors le matériau est accepté (uniquement après la réalisation d'une dernière analyse).

- **Le projet est extrêmement éloigné des solutions fondées sur la nature.**

Au lancement du projet, plusieurs modalités de chantier avaient été étudiées, comme par exemple le fait de faire uniquement de la phytoremédiation. Finalement, la solution retenue a été choisie car elle permet de rendre des terres à l'agriculture dans un laps de temps relativement court. Compte tenu de l'enjeu de consommation des

espaces agricoles en Ile de France, il était nécessaire de rendre rapidement des espaces agricoles. Par ailleurs, la solution choisie est sans coût pour les collectivités. Lors des étapes préalables de concertation, des échanges ont été réalisés avec France Nature Environnement à ce sujet.

- **Quel est le coût du projet ?**

Le coût du projet dépendra de l'apport des marins de tunneliers sur le site. S'il en reçoit, le projet sera à hauteur de 14 millions d'euros. S'il n'en reçoit pas, le projet sera à hauteur de 10 millions d'euros. Le projet sera en majorité financé par les producteurs de déchets eux-mêmes. Les EPCI et les acteurs locaux ne financeront pas le projet.

- **La restauration de zones humides est à privilégier plutôt que la création de zones humides (dont la réussite n'est pas certifiée).** *NB : Remarque développée plus loin, dans les échanges avec Mme RAMBAUD.*
- **Le projet se situe sur la nappe de Champigny*. La protection de cette nappe est un enjeu très important pour ce projet. Est-on certain que les bâches argileuses résisteront à la charge des terres et matériaux apportés ?** *NB : Question développée plus en amont lors des échanges avec M. GEOFFROY.*

**entre les déchets et la nappe de Champigny, il y a la nappe des calcaires de Brie et les argiles.*

M. CUYPERS émet les questions suivantes :

- **Quelle est la durée du projet ?** *NB : Réponse apportée lors des échanges avec M. GEOFFROY.*
- **Quelle est l'issue du projet pour l'agriculture ?** **M. CUYPERS recommande d'élaborer de façon plus concrète le projet d'élevage.**

Concernant l'issue du projet pour l'agriculture : Pour le projet à Coubert, la SAFER a sollicité la chambre d'agriculture pour trouver un usage du site en faveur de l'environnement et permettant un usage agricole. Le pâturage extensif est la solution qui a été trouvée. Par ailleurs, un recensement des différents éleveurs sur le secteur a été réalisé (une dizaine de jeunes agriculteurs) pour identifier ceux qui pourraient être intéressés pour s'installer sur le site.

- **Le projet aura-t-il un impact sur les financeurs locaux ?** *NB : Réponse apportée lors des échanges avec Mme FRIC.*
- **Les terres seront-elles considérées comme perdues pour l'agriculture ?**

La couche située au-dessus des marins de tunneliers sera constituée d'un substrat arable. Le maître d'ouvrage a travaillé en concertation avec la chambre d'agriculture, un laboratoire d'analyse des sols et microhumus pour essayer d'avoir un horizon sur 90 cm permettant d'avoir un sol organique et biologique adapté à l'agriculture.

Mme RAMBAUD pose les questions suivantes :

- **Concernant la compensation des zones humides, pourquoi sur certains secteurs des mesures de créations ont-elles été choisies plutôt que des mesures de restauration ?**

Pour créer les zones humides, les aménageurs partiront des zones humides déjà existantes sur le secteur (et évitées) pour créer une continuité de ces secteurs. Sur la partie Est du site, l'écoulement naturel par les bassins versants qui vont être recréés sur le projet permettra de faire des dépressions. Ces dépressions serviront à créer les zones humides. Les zones humides sont créées en utilisant le relief et en confortant les cuvettes créées par de l'apport argileux pour avoir l'effet humide recherché.

Il n'était pas possible de restaurer des zones humides sur le site car en dehors des zones évitées, les autres zones humides seront détruites dans le cadre du projet.

- **Pour quelle raison a-t-il été décidé de détruire un bois d'érable pour créer à la place une zone humide ? Le bois d'érable est-il un milieu inintéressant ou peu riche du point de vue de la biodiversité ?**

Le bois d'érable est un secteur monospécifique peu intéressant pour la faune. La création d'une zone humide permettra d'obtenir des habitats plus diversifiés.

- **L'impact du projet sur la biodiversité du sol a-t-il été étudié ?**

Le site a été entièrement remblayé et présente énormément de déchets et de pollution. Les travaux permettront d'obtenir un gain net de biodiversité du sol. Un suivi de la vie organique dans le sol pourra être réalisé après les travaux (avec microhumus).

- **Des mesures ERC sont-elles prévues pour protéger les espèces présentes sur le bois d'érable ?**

Les périodes d'intervention seront adaptées à leur cycle de vie, les techniques utilisées seront les moins impactantes possibles (fauche tardive par exemple). Un suivi écologique (avec inventaire faune flore régulier) sera réalisé sur le site et permettra d'ajuster le projet en fonction des observations.

M. Geoffroy remercie les intervenants de la SAFER, de BURGEAP, de Biotope et de Vinci construction terrassement d'avoir pris part aux discussions et répondu aux interrogations du bureau. Il rappelle par ailleurs qu'il est souhaitable pour les prochaines séances du bureau, que les pétitionnaires présentent leurs projets en présentiel aux membres de la CLE.



Avis du Bureau de la CLE sur le Dossier Loi sur l'Eau du projet de requalification du site de La Grange Le Roy à Coubert

Sur la base des discussions retranscrites précédemment, le Bureau de la CLE de l'Yerres constate que les porteurs du projet ont pris en compte les enjeux du SDAGE et du SAGE et sont conscient des enjeux environnementaux de ce projet. Le projet retenu est bien organisé, et va le plus loin possible dans ses obligations environnementales. Il est par ailleurs conforme avec le règlement du SAGE de l'Yerres.

Néanmoins, la CLE constate que le projet est présenté comme ayant pour intérêt et objectif premier de « rendre des terres à l'agriculture », plutôt que comme un projet permettant le réemploi des matériaux inertes issus des travaux de la Métropole du Grand Paris. Aussi, il apparaît que ce projet est avant tout un moyen de réemployer à moindre coût ces matériaux. La CLE estime qu'il aurait été préférable de mettre en place la solution envisagée initialement, mais non retenue car trop onéreuse, consistant à dépolluer le site.

La solution présentée constitue un couvercle en matériaux entreposée et contrôlée avec des méthodes et procédures répondant aux normes, cependant elle rend inaccessible les strates de matériaux pollués entreposés auparavant. Il est donc important de disposer de mesures de suivi performantes pour contrôler les effets éventuels de relargage de polluants sur la nappe.

Le projet retenu, malgré toutes les connaissances actuelles et les nombreuses études réalisées en amont du projet, de nombreuses incertitudes vis-à-vis des enjeux de gestion des eaux pluviales, de préservation des milieux aquatiques et zones humides, et de la biodiversité subsistent. **La CLE émet donc un avis favorable au projet sous réserve de la prise en compte des remarques suivantes :**

Enjeux 1 – Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés

Objectif 1.4 – Préserver la biodiversité des espèces et de leur habitat

Le projet prévoit un panel de mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement (ERC-SA) pour la destruction des espèces protégées et des zones humides.

Comme mentionné par le porteur du projet, le suivi et le contrôle pointu de ces mesures devra être effectué dès le début des travaux et sur une période d'au moins 30 ans après la fin des travaux. La CLE recommande d'assurer les suivis écologiques sur une périodicité quasi-quotidienne. L'efficacité des mesures de compensation devra être attestée et justifiée par le suivi dans le temps. En cas d'inefficacité des mesures, de nouvelles mesures devront être proposées et mises en place.

Outre le suivi des espèces protégées, un suivi de la biodiversité « ordinaire » (y compris celle du sol) devra être réalisé.

La CLE encourage également à la mise en place de mesures d'accompagnements de type plantation de haies.

Objectif 1.5 Préserver et restaurer les zones humides

En phase chantier, toutes les mesures devront être prises pour limiter l'impact des travaux sur les espèces (aussi bien remarquables qu'ordinaires).

Les zones humides restaurées et créées devront être suivies et contrôlées avec beaucoup d'attention. La gestion du site devra être adaptée en fonction des résultats des suivis réalisés.

Il serait préférable que les mesures compensatoires soient localisées sur des milieux humides dégradés à restaurer.

Enjeux 2 – Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir de toute dégradation

Objectif 2.2 Mettre en place des pratiques agricoles permettant une réduction de la pression polluante

Les futures cultures devront être adaptées au contexte local, à la nature du sol et au climat. Elles devront donc nécessiter peu d'eau.

Objectif 2.4 Réduire les transferts de polluants vers le milieu naturel

D'après le dossier, le confinement des pollutions ne devrait pas avoir d'impact sur les eaux souterraines et les eaux de surface. Un contrôle régulier de la qualité des nappes sera effectué à partir des piézomètres déjà présents sur place. **Un suivi régulier de la qualité du ru et des eaux souterraines, des eaux de ruissellement (ralentissement du ruissellement sur les pentes du relief créé par la mise en place de noues et de haies) et des boues devra être réalisé et les rapports devront être mis à disposition de la CLE et des services de l'Etat.**

Il serait pertinent qu'un dispositif d'alerte soit mis en place pour prévenir d'une concentration anormale d'un polluant qui apparaîtrait sur les eaux superficielles ou souterraines.

Il serait souhaitable que le pétitionnaire décrive les mesures à mettre en place pour préserver la ressource en eau en cas de dépassement de seuil des substances polluantes.

Les matériaux qui arrivent et qui sortent sur le site devront également faire l'objet d'un contrôle très détaillé. La CLE recommande d'aller plus loin que les obligations réglementaires, et d'analyser la présence de toute substance ou molécule pouvant impacter les milieux naturels et les espèces.

De manière préventive il est notamment souhaitable, outre les sulfates, que les analyses vérifient la présence de molécules comme le cadmium, le plomb, le baryum et le Chrome, dans les terres réemployées et sur le secteur du projet afin d'éviter les pollutions comme à Bardouville en Normandie.

Concernant les tuyaux d'évacuation des eaux de ressuyage des marins de tunneliers, la CLE recommande l'utilisation de tuyaux en fonte ductile, dont la résistance et la durabilité est prouvée.

Par ailleurs, concernant les déplacements des camions, toutes les mesures devront être prises en phase chantier pour assurer la dépollution des eaux de rinçage des camions et pour ne pas disperser de terres, de matériaux, ainsi que d'espèces exotiques envahissantes lors des trajets. Le passage des camions ne devra ni dégrader les routes, ni polluer les fossés, ni créer de nuisances sonores.

La CLE souhaite être partie prenante du chantier et être associée au suivi du projet. Elle souhaite notamment recevoir les résultats des suivis concernant l'efficacité des mesures ERC, les milieux aquatiques et zones humides, la qualité des eaux (de surface et souterraines) et les espèces faune-flore. De même, la CLE souhaite être associée à la mise en œuvre et au suivi du projet de Grisy-Suisnes.