



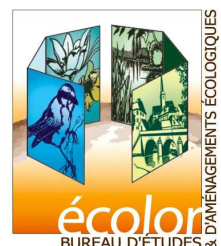
Extension d'une implantation LIDL ENTZHEIM (67)

EXPERTISE ENVIRONNEMENTALE

SUIVI DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

BILAN 2016 et 2017

Affaire suivie par :
Thibaut DURR



12 octobre 2017

I.I. Suivi des aménagements environnementaux

I.I.I. PLANTATIONS ARBUSTIVES :

2016

Les plantations arbustives sont conformes aux prescriptions.

L'implantation des arbres a été réalisée avec soin et la reprise des arbustes est satisfaisante. Le choix des essences et des variétés est conforme aux demandes (essences locales, variétés indigènes). Les arbustes ont été soigneusement protégés par un grillage plastique qu'il conviendra de retirer dès que les risques d'altération seront atténués. Les plants mesurent entre 60 et 100 cm en moyenne. Cette hauteur est peut-être insuffisante pour l'instant pour permettre la nidification des passereaux mais la situation va rapidement s'améliorer. Les pieds non repris pour l'instant ne sont pas à remplacer. Les espaces libérés permettront de créer de l'hétérogénéité dans la haie et d'atténuer l'aspect « rang d'oignons »).



Figure I: Vue de deux zones de plantations arbustives (avril 2016).

2017

Bonne reprise. Prendre contact avec l'entreprise chargée de l'entretien des espaces verts pour faire enlever les protections plastiques au moment opportun. Attention toutefois : si les nouvelles clôtures garantissent l'absence de chevreuils, les Lapins de garenne sont bien présents et peuvent éventuellement affecter la croissance des arbustes encore jeunes.



Figure 2: Vue de deux zones de plantations arbustives (mars 2017).

I.1.2. PLANTATIONS D'ARBRES :

2017

Bonne reprise. RAS.



1.1.3. POSE DE GITES :

2016

Les gîtes à petite faune déposés sont conformes aux prescriptions : tas de sable, de végétaux broyés, de branches et de pierres.



Figure 3: exemples de gîtes à petite faune (avril 2016).

2017

RAS.

I.1.4. *DEPRESSION INONDABLE :*

2016

Un creusement profond dans les couches sablo-gravillonneuses et un comblement par des débris de démolition et des matériaux terreux sont intervenus sur le site.



Photographie 1: les importants mouvements de terre ont entièrement transformé la zone compensatoire.

Puis la zone dépressionnaire compensatoire a été préparée par un modelage à 120 cm de fond qui sera habillé de 40 cm d'argile pour étanchéité.

Suite au suivi une reprise de détail du fond a été demandée par Ecolor pour réaliser un approfondissement sur :

- 40 cm de fond,
- 1/4 de la surface du fond actuel,
- En pentes douces



Photographie 2: la dépression compensatoire avant dépôt de la couche d'étanchéité (argile).

La couche argileuse a été déposée au courant de l'hiver avec pour objectif d'être fonctionnelle d'ici fin mars 2017.

2017

Mars :



Figure 4: Mars : Le « bassin » est nivelé et les travaux apportent satisfaction.

Avril :

Les quelques précipitations récentes ont humidifiée le sol mais le « bassin » est loin d'être en eau. Pour l'instant les conditions assez sèches du printemps 2017 ne permettent pas de vérifier la bonne fonctionnalité de la mise en eau.

Mai :

Le « bassin » s'est rempli lors des pluies de la mi-mai et le restera au moins jusqu'à la fin du suivi 2017 (10/10/2017).



Photographie 3: bassin mis en eau le 16 mai 2017, photographie de Philippe PARRENT, OTE.



Figure 5: évolution de la végétation des berges du bassin entre Juin (en haut) et Septembre (en bas).

1.1.5. CLOTURES ET TROTTOIRS :

2016

Les travaux sont achevés sur la clôture périphérique (côté route départementale, au nord). **Cette clôture doit être rendue étanche** à la petite faune terrestre. Ce n'est pas le cas actuellement (garde au sol de 5 à 20 cm, avant tassement).



Les trottoirs n'étaient pas posés lors de la dernière visite, ils seront contrôlés en 2017.

2017

La clôture signalée a été ajustée par un apport terreux. Elle est actuellement étanche.

Rappel : aucune fauche ni entretien pour éviter les risques de destruction du filet par les machines.

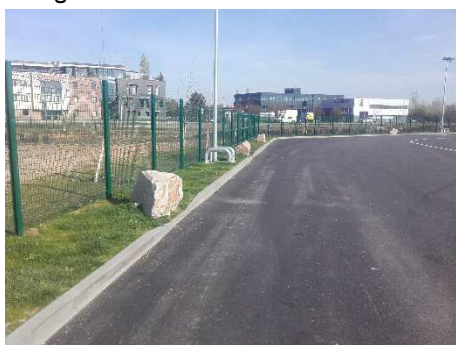


Figure 6: Clôture mal ajustée en mars 2017.

Le tronçon de clôture et le trottoir délimitant l'espace vert écologique et le parking sont adaptés pour limiter les accès vers la zone dangereuse tout en permettant le retour vers la « zone verte ».

Les abaissements réguliers du trottoir couplés à des trous dans la clôture et protégés par des blocs de rocher sont conformes à ce qui est attendu. Ce dispositif ne garantit pas la suppression de tout risque mais contribuera à sa limitation.

Vue générale des « remontées » vers le trottoir (marqué par les blocs) :



Remontée et franchissement vus depuis le parking (à g.) et depuis la « zone verte » (à dr.).



Le passage à petite faune a été aménagé dans la clôture, avec un renforcement par soudure. Cet aménagement apporte entière satisfaction.



Photographie 4: Passage petite faune.

1.1.6. CLOTURE DU BASSIN INACCESSIBLE A LA PETITE FAUNE :

2017

Le bassin de récupération à rendre inaccessible aux amphibiens en raison de la qualité incertaine de l'eau collectée a été enclos d'une clôture de sécurité doublée d'une base béton qui apporte entière satisfaction. Attention à soigner les raccords.



1.1.7. CONCLUSION

Les aménagements écologiques donnent entière satisfaction.

I.2. Suivi des espèces ciblées

I.2.1. OISEAUX

2016

Le site d'implantation a été quasiment déserté par les oiseaux nicheurs suite aux mesures de défrichement visant à supprimer tout risque de destruction d'individus en phase chantier. Seules trois espèces ont été contactées

- La Fauvette grisette, un chanteur sur le bosquet conservé au sein de la zone écologique en avril 2016. Non revu par la suite (dérangement ?) ;
- Le Tarier pâtre, un chanteur sur la périphérie du chantier en avril, puis sur les solidages en repousse dans la zone chantier en mai.
- La Rousserolle verderolle, un chanteur sur une repousse de solidages à l'est de la zone chantier.

Ces deux derniers oiseaux étant potentiellement décidé à nicher dans la zone chantier, des mesures correctrices (défrichement d'urgence) ont été prises pour sécuriser la situation avant que la reproduction ne soit amorcée.

2017

Plus aucun habitat favorable dans la zone chantier : **il n'y a pas eu de destruction d'individus en phase chantier.**

Il n'y a eu aucune observation d'oiseau nicheur sur la zone à vocation écologique.

L'intense dérangement lié au chantier et la petite taille des plantations compensatoires n'a pas permis l'installation d'oiseaux dans la zone écologique. En fin de chantier et après développement des arbustes la colonisation se fera naturellement.

Il n'y a pas eu de report d'individus dont les territoires ont été détruits vers les zones aménagées en leur faveur au courant du chantier. Cette situation non conforme aux prévisions s'arrangera au cours des années suivantes et l'impact temporaire peut-être qualifié de minime.

1.2.2. AMPHIBIENS

2016

Sur la zone chantier :

La présence d'amphibiens (vraisemblablement Crapaud vert et/ou calamite) est avérée sur le chantier :

- Quelques rares traces notées en mai 2016 ;
- découverte d'un crapaud indéterminé mort dans un caniveau courant du mois d'octobre.



Photographie 5: Empreintes d'amphibien.

La gestion des poches d'eau a permis d'éviter toute tentative de reproduction en zone dangereuse.

Il n'y a pas eu de destruction significative d'individus d'amphibiens (un seul crapaud adulte trouvé) et **ce résultat est conforme aux engagements pris dans le cadre de la demande de dérogation.**

Site connu à proximité :

Le site de reproduction du Crapaud calamite connu sur la parcelle CUS a fait l'objet d'un suivi mensuel. Les ornières ont été mises en eau (vraisemblablement en deux phases) par les importantes précipitations. Le Crapaud calamite a profité de cette mise en eau pour pondre à plusieurs reprises.

Ce site a permis l'émergence de plusieurs dizaines de jeunes calamites en 2016. Ces observations prouvent :

- Que des Crapauds sont toujours présents dans le secteur ;
- Que de très petites dépressions peuvent être fonctionnelles certaines années.

Cette réussite de la reproduction est une bonne nouvelle pour l'espèce et contribue à l'atteinte des engagements de maintien de la population locale dans un état de conservation favorable.



Photographie 6: Minuscule crapelet de Crapaud calamite.

2017

Sur la zone chantier :

Aucune observation d'amphibiens. Pas d'ornières ni autres flaques d'eau.

Site connu à proximité :

La petite dépression inondable qui servait précédemment de site de reproduction aux crapauds verts/calamites était non fonctionnelle en 2017. Autrement dit, la réussite de la reproduction de 2017 repose entièrement sur le bassin créé.



Figure 7: en mars 2017, les ornières « historiques » sont quasiment à sec et reçoivent la visite de sangliers, puis sont asséchées (juillet 2017).

Site aménagé en faveur des amphibiens :

Le 22/06/2017 et le 07/07/2017, plusieurs dizaines (voire centaines) de têtards de Crapaud vert/calamite sont présents dans le bassin.



Photographie 7: têtards noirs caractéristiques du genre *Bufo*. Juillet 2017.

Août : Il n'y a plus aucun têtard de crapaud (contre plusieurs dizaines le mois dernier). L'état du site laisse présager que l'émergence a eu lieu et qu'une partie importante des têtards s'est métamorphosée. La présence de trois juvéniles à proximité du bassin constitue un indice de plus de la réussite de la reproduction en 2017 (même si leur taille semble indiquer qu'ils résultent plutôt d'une émergence antérieure à celle de juillet).



Photographie 8 et suivante: jeune Crapaud calamite réfugié sous un débris plastique.

Septembre :

Une trentaine de jeunes crapauds calamite patrouille autour de la mare, prouvant la belle réussite de la reproduction 2017.



Figure 8: très jeune Crapaud calamite issu de la mare (septembre 2017)

La reproduction de 2017 est donc être **une belle réussite**, avec plusieurs dizaines (vraisemblablement des centaines) d'émergences de jeunes Crapauds calamites. Notons que la présence du Crapaud vert n'a toujours pas été certifiée.

La permanence de la mise en eau a permis la colonisation du site par la Grenouille verte indéterminée dont les têtards sont à présent comptés par dizaines ou centaines. Cette grenouille, non ciblée par la mesure, commune et sans enjeu de conservation peut éventuellement constituer une gêne pour les Crapauds que l'entreprise Lidl cherche à favoriser à travers son bassin écologique (compétition inter-spécifique). Ce point reste à évaluer en 2018.

Un autre facteur potentiellement impactant sur les populations des espèces cibles est le développement de la végétation immergée et sur les rives. Pour l'instant il n'y a pas de plantes aquatiques immergées. En revanche, les berges se sont très fortement végétalisées en un mois (photos comparatives ci-dessous).

La colonisation végétale est principalement à base de Renouée persicaire (*Periscariaia maculosa*) mais aussi de ligneux pionniers des zones humides : saules, peupliers noirs.

Cette observation laisse entrevoir une accélération de la reconquête végétale qui débouchera sur l'atteinte rapide d'un stade buissonnant. Un entretien par broyage sera dans ce cas à prévoir. Les suivis ultérieurs permettront de préciser la date et la fréquence de ces entretiens.

1.2.3. REPTILES

2016

Aucune observation de lézard en phase chantier – pas de risque de destruction d'individus à signaler.

Le Lézard des souches a été noté à plusieurs reprises dans la parcelle CUS.

2017

Avril : présence du Lézard des souches dans le terrain EMS, à proximité directe du dépôt de matériaux hors emprise (voir ci-dessous) : = situation à risque.

Aucune observation pour l'instant dans la zone écologique.

1.2.4. CONCLUSION

Le chantier n'a pas eu d'effet significatif sur les individus d'espèces protégées (gestion des poches d'eau, débroussaillage empêchant la nidification des oiseaux).

En revanche, les oiseaux dont l'habitat a été affecté n'ont pas été retrouvés dans les secteurs aménagés à leur effet (dérangement, taille des arbustes plantés ?). Cet impact, non prévu, est qualifié de temporaire et de peu important. Il sera compensé ultérieurement par la colonisation naturelle des plantations arbustives.

Les reptiles n'ont pas non plus colonisé les aménagements créés en leur faveur pour l'instant.

1.3. Suivi général du chantier

1.3.1. POCHES D'EAU SUR LA ZONE CHANTIER

2016

Les terrassements ont ponctuellement entraînés des accumulations d'eau propices aux amphibiens. Aucun indice de reproduction n'a été collecté sur la zone chantier (absence d'œufs et de têtards) mais des empreintes d'adultes attestent toutefois la présence d'un ou plusieurs sur la zone chantier (ce qui prouve au passage la pertinence de la demande de dérogation).



Photographie 9 et suivante: accumulations d'eau sur la zone chantier impliquant un risque pour les amphibiens.

Une attention particulière a été demandée au chef de chantier : vérification de l'absence de pontes ou têtards en début de journée-chantier, rebouchage des flaques en fin de journée-chantier, dans la mesure du possible.

Aucune action (capture/déplacement) n'a dû être envisagée.

2017

Il n'y a eu aucune poche d'eau susceptible d'être colonisée par les amphibiens en 2017.

Aucune action (capture/déplacement) n'a dû être envisagée.

1.3.2. PARCELLE CUS – REMBLAI POTENTIEL

2016

Un projet alternatif de dépôt de remblai a été formulé par l'entreprise en charge des terrassements sur la parcelle CUS.

Il est connu, via une étude réalisée par Ecolor pour la CUS que cette parcelle abrite des espèces protégées (Lézard des souches, Fauvette grisette, Rousserolle verderolle, amphibiens). Cet espace n'est pas couvert par l'arrêté fixant la dérogation espèce protégée et dans ces conditions, le projet a été abandonné à la demande d'Ecolor.

2017

Une extension du chantier (petit stock de matériaux) a été signalée à plusieurs reprises sur la parcelle CUS afin qu'elle ne s'étende pas vers les habitats d'espèces protégées.

1.3.3. CONCLUSION

Le chantier a été mené conformément à l'ensemble des engagements pris dans le cadre de l'arrêté de dérogation espèce protégée. Le suivi a ponctuellement permis d'éviter des situations à risque et toutes les préconisations émises par Ecolor ont été suivies.

I.4. Suivi du chantier / Mesures correctrices

I.4.1. EFFET PIEGE DES BOUCHES D'EGOUT

Les bouches d'égout posées en bordure de trottoirs peuvent piéger de petits animaux qui longeraient la bordure (amphibiens notamment).
Envisager des mesures de sécurisation (grille et tremplin de remontée par exemple ?).



I.4.2. BASSIN SUD

Le bassin sud a été bâché en août et les pluies ont entraîné une mise en eau légère du fond. Pour l'instant aucun amphibien n'a colonisé le site et vu l'avancement de la saison, le risque de colonisation par les espèces sensibles (Crapauds pionniers) est de plus en plus faible (quasi-nul).

Il n'y a donc actuellement pas d'urgence à clôturer le bassin.

Il est rappelé que **ce bassin devra à terme être entouré** d'une clôture de sécurité reposant sur une base béton pour empêcher l'accès par les amphibiens. Cette base béton (muret de 20-30 cm) devrait être posée avant la reprise d'activité des amphibiens ciblés, c'est-à-dire **aux environs de la fin mars**.



Photographie 10: Bassin technique sud, qui devra être sécurisé d'ici à fin mars 2018.

1.4.3. HYGIENE/DECHETS :

Certains secteurs sont particulièrement pollués par des déchets plastiques divers. Certains sont apportés par le vent mais une partie est aussi produite sur place. Nombreux gobelets plastiques violets.

Beaucoup de filets de protection des arbustes sont tombés et trainent au sol (problèmes de pollution et d'aspect visuel). Plusieurs sont passés dans la faucheuse et ont été réduits en morceaux, ce qui rend d'autant plus difficile leur nettoyage.

Tous les filets inutiles devraient être retirés et évacués.



Photographie 11: Filets de protection à retirer.

1.4.1. ENTRETIEN DE LA VEGETATION HERBACEE DE LA ZONE ECOLOGIQUE :

Il a été précisé que la végétation herbacée se développe sur les berges du bassin et dans la zone écologique en générale, menant le site vers une friche herbacée haute, puis une recolonisation par des arbustes.

Au vu des exigences des espèces cibles (crapauds pionniers et Lézards recherchant des milieux ouverts) il conviendra de prolonger l'entretien de la végétation.

La fauche (ou le broyage) annuel reste un minimum.

Il pourra aussi être réalisé un hersage sur une bande de quelques mètres pour détruire la végétation et recréer du sol nu sur la longueur du corridor écologique et autour de la mare.

Les suivis ultérieurs permettront de préciser la date et la fréquence de ces entretiens.

1.5. Conclusions

2016

Le suivi 2016 a porté sur :

- Le suivi de la mise en œuvre des aménagements écologiques ;
- Le suivi biologique des espèces ciblées ;
- Le suivi général du chantier.

Les aménagements écologiques donnent entière satisfaction pour l'instant. Des travaux sont toujours en cours (trottoirs surbaissés, clôtures étanches à la petite faune, dépression inondable).

Le chantier n'a Pas eu d'effet significatif sur les individus d'espèces protégées (gestion des poches d'eau, débroussaillage empêchant la nidification des oiseaux). En revanche, les oiseaux dont l'habitat a été affecté n'ont pas été retrouvés dans les secteurs aménagés à leur effet (dérangement, taille des arbustes plantés ?). Cet impact, non prévu, est qualifié de temporaire et de peu important. Il sera compensé ultérieurement par la colonisation naturelle des plantations arbustives.

Le chantier a été mené conformément à l'ensemble des engagements pris dans le cadre de l'arrêté de dérogation espèce protégée. Le suivi a ponctuellement permis d'éviter des situations à risque et toutes les préconisations émises par Ecolor ont été suivies.

2017

En 2017, les risques de destruction d'individus sont réduits par la progression des travaux qui rend la zone totalement inhospitalière.

Les préconisations ont été respectées et les aménagements apportent satisfaction.

La reproduction du Crapaud calamite a été un franc succès dans la mare creusée à cet effet (plusieurs dizaines ou centaines de juvéniles).

Aucun reptile ni aucun oiseau n'a été noté dans la zone écologique. Cet état de fait est transitoire et la colonisation s'opérera dans les années à venir.

L'entretien de la zone écologique reste primordial pour assurer la conservation des espèces-cibles (maintien d'un habitat relativement ouvert).

De la même façon, la reconnexion vers les terrains au sud par un passage à faune inférieur reste à réaliser (engagement de l'Eurométropole Strasbourg).

Le suivi 2018 (2 campagnes) portera sur l'évaluation biologique de la réponse des espèces ciblées et permettra de compléter les vérifications.

1.6. Annexe : Compte-rendu de la réunion de chantier/sensibilisation

La visite a été l'occasion de réitérer la session de sensibilisation et de formation du personnel de chantier aux enjeux liés au milieu naturel du chantier.

Liste des présents ;

- ABDO Ragahi : Conducteur de travaux Chargé BREEAM - QE Eiffage Construction
- OHL Jean-Christophe : Conducteur de travaux - Eiffage Construction
- ZINSSNER Emmanuel : Chef de Chantier - Eiffage Construction

- MOUTAULT Xavier : Chef de Chantier - Eiffage Route

- CHADLY Ahmed : Chef d'équipe - Eiffage Energie
- JILLMANN Franck : Chef d'équipe - Eiffage Energie

La formation a abordé les points suivants :

- Une présentation du rôle de l'écologue, du suivi du chantier et des espèces et du suivi post-aménagement ;
- Un rappel du contexte écologique, de l'historique des démarches liées aux réglementations de protection de la nature, un rappel des engagements ;
- La présentation des enjeux en phase chantier :
 - Emprises écologiques ;
 - Espèces sensibles :
 - Oiseaux protégés des broussailles ;
 - Amphibiens susceptibles de coloniser les plans d'eau ;
 - Reptiles ;
- La présentation et la justification des mesures :
 - Visite de l'espace vert écologique ;
 - Visite du bassin écologique ;
 - Rappel des secteurs à éviter, respect des emprises ;

- Gestion et entretien.
- Visite de la clôture de protection de la faune.

Les éléments dispensés seront retransmis aux membres du personnel et aux sous-traitants par les participants.