




Agence Territoriale d'Ingénierie publique 

08 décembre 2016

Retour d'expérience sur la mise en œuvre des mesures compensatoires du projet cyclable reliant Krautergersheim à Hindisheim et du projet cyclable reliant Stotzheim à Kertzfeld



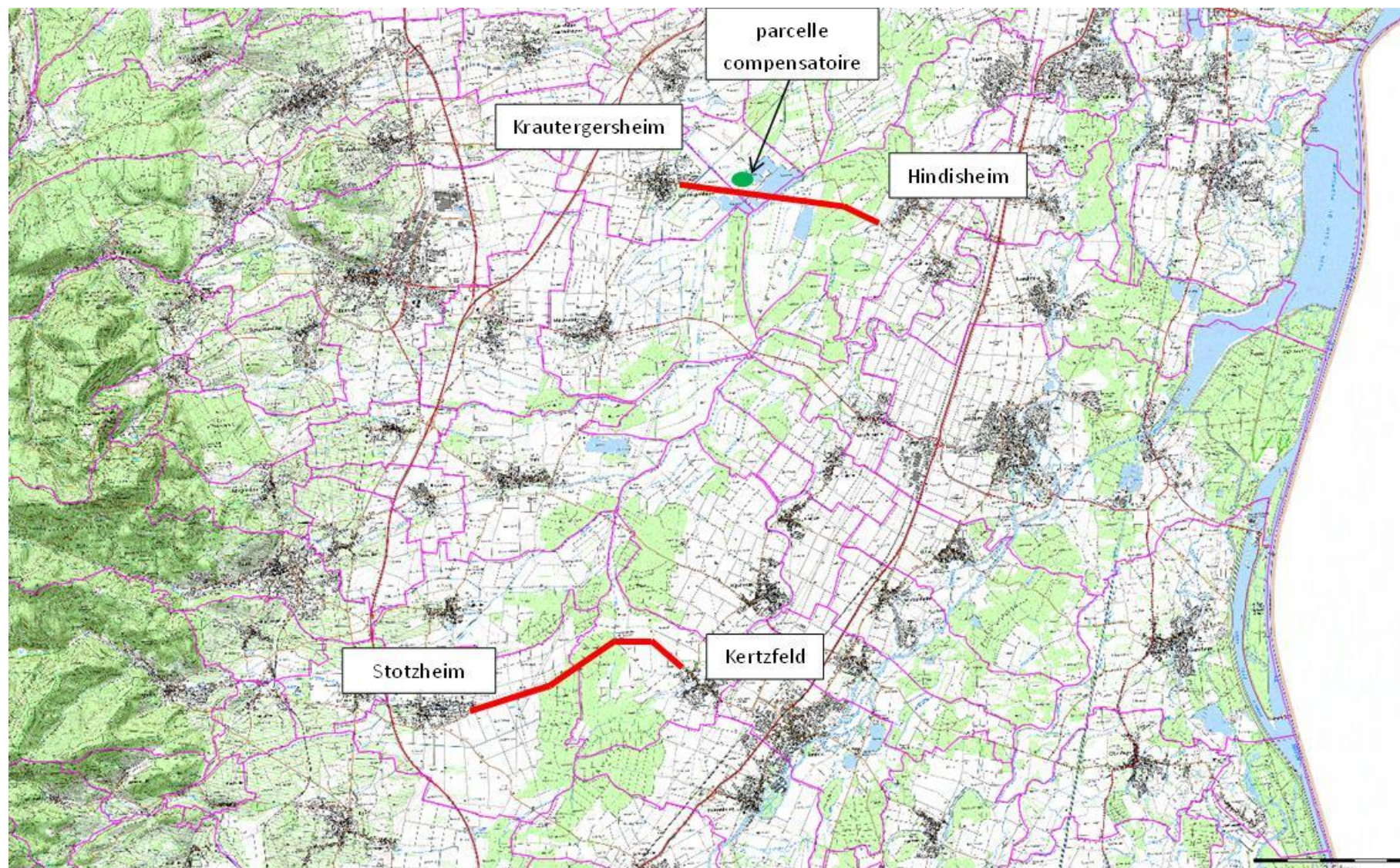
Contexte général

Maitre d'ouvrage du projet : Conseil Départemental du Bas-Rhin

Projet de réalisation de 2 pistes cyclables :

- Entre Krautergersheim et Hindisheim
- Entre Stotzheim et Kertzfeld

Localisation des projets



Compatibilité & Doctrine Eviter, réduire, compenser

Compatibilité avec le SAGE III Nappe Rhin :

- Stotzheim- Kertzfeld : concerné au titre des eaux souterraines : le projet de piste ne porte pas atteinte à ces eaux souterraines
- Hindisheim-Krautergersheim : le fonctionnement hydrologique du Bruch de l'Andlau n'est pas altéré néanmoins le projet affecte quelques ares d'une zone humide répertoriée comme remarquable mais dans les faits altérées par une extraction de granulats et des cultures de maïs.

Evitement :

- Exclusion des bandes cyclables pour des raisons de sécurité (trafic trop important notamment de poids lourds) => absence d'évitement
- Adaptation période des travaux aux sensibilités environnementales (faune/flore)

Réduction :

- Objectif de rester dans les emprises du domaine public routier départemental (pas d'achat foncier pour 2 pistes cyclables) = **tracé le long des RD existantes ce qui limite les impacts.**
- Réduction de la bande enherbée entre la chaussée et la piste lorsque c'était possible pour une optimisation des emprises.
- Piste au terrain naturel pour ne pas aggraver le risque inondation à l'aval.

Doctrine Eviter, réduire, compenser

Impact résiduel sur les zones humides

- Imperméabilisation de 3675 m² de zone humide ordinaire pour le tronçon Stotzheim-Kertzfeld
- Imperméabilisation de 9940m² de zone humide ordinaire pour le tronçon Hindisheim-Krautergersheim (Le caractère remarquable de la zone inventoriée ayant été dégradé selon le constat du bureau d'études naturaliste engagé)

→ 2 dossiers de déclaration Loi sur l'Eau

Mesures compensatoires :

- définies par les arrêtés préfectoraux du 20/12/2010 et du 15/02/2012
- Recréation d'une zone humide dégradée par des remblais exogènes (stockage de grumes) de même superficie avec pour objectif la valorisation du site et des espèces présentes.

Difficultés liées à la compensation

Le droit de propriété du terrain :

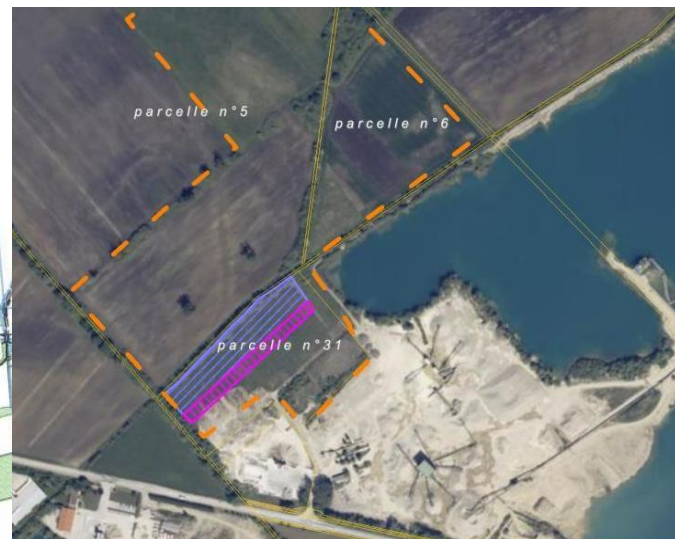
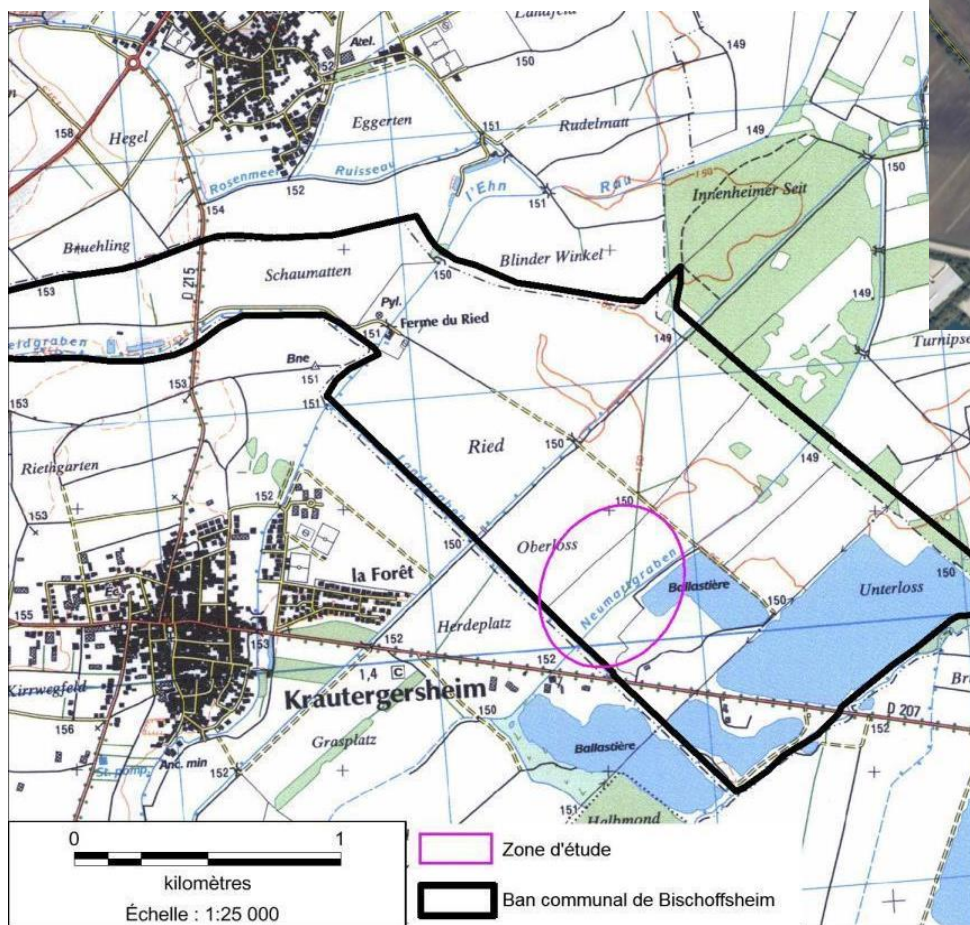
- Accord avec la Commune de Bischoffsheim sur la mise à disposition d'une parcelle pour la restauration d'une zone humide en 2010
- Problème de mise à disposition du terrain du fait de deux servitudes grevant la parcelle (servitude de concession du droit d'exploitation d'une gravière et sablière et interdiction d'aliéner et de constituer tous droits réels et personnels)
- Levée des servitudes et inscription nouvelle au livre foncier le 03/10/2013
- Signature d'un bail emphytéotique entre la Commune de Bischoffsheim et le CD67 (07/02/2014)

L'incompatibilité du document d'urbanisme :

- Interdiction des affouillements et exhaussements autres que ceux autorisés par le PLU, la parcelle étant située en zone Ab à vocation agricole, la restauration d'une zone humide n'était donc pas compatible.
- Engagement d'une procédure de Déclaration de projet afin d'emporter la mise en compatibilité du document d'urbanisme de la Commune de Bischoffsheim qui ne permettaient pas les travaux de restauration sur la parcelle mise à disposition (Délibération du CD67 du 02/02/2015)
- Fin de la procédure pour janvier 2017

Localisation de la parcelle de compensation

Parcelle n°23, section 31 à
Bischoffsheim à proximité de la piste cyclable Hindisheim-Krautergersheim



- ➔ attenant à la gravière EQIOM et à une centrale à béton.
- ➔ utilisée pour le stockage du bois issu des dégâts de la tempête Lothar de Décembre 1999.
- ➔ Propriété et accord de la commune de Bischoffsheim

Modalités de mise en œuvre de la compensation

- Sondages géotechniques afin de connaître la composition du sol, la profondeur de la nappe (01/02/2011)
- Recrutement bureau d'études pour la faisabilité et les modalités de restauration de la parcelle compensatoire en mars 2015 : demande de prospection terrain pour l'inventaire des espèces patrimoniales potentiellement présentes afin de faire suite :
- ❖ à l'étude sur les milieux naturels produite par le cabinet WAECHTER dans le cadre du DLE Hindisheim-Krautergersheim
 - Présence de Crapaud vert dans les sablières alentours,
 - Présence d'Azuré des paluds, d'Azuré de la Sanguisorbe et de Cuivré des marais dans les prairies alentours,
 - Présence d'Agrion de mercure dans le ruisseau du Neumattgraben.
- ❖ au Suivi du Département du Bas-Rhin dans le cadre des mesures agro-environnementales (2010 – 2014): présence d'Azuré des paluds et d'Azuré de la Sanguisorbe dans les prairies alentours.
- ❖ au Suivi de l'association BUFO dans le secteur de la gravière à proximité : présence de Crapaud vert, Grenouille verte, Grenouille rieuse, Grenouille rousse, Crapaud commun, Rainette verte, Grenouille agile, Couleuvre à collier et Lézard des souches.

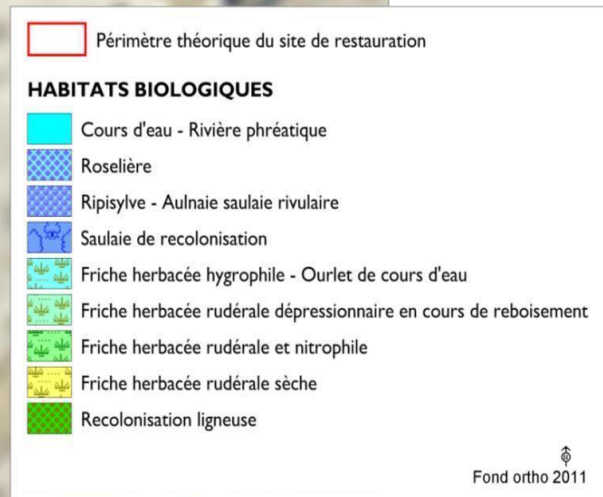
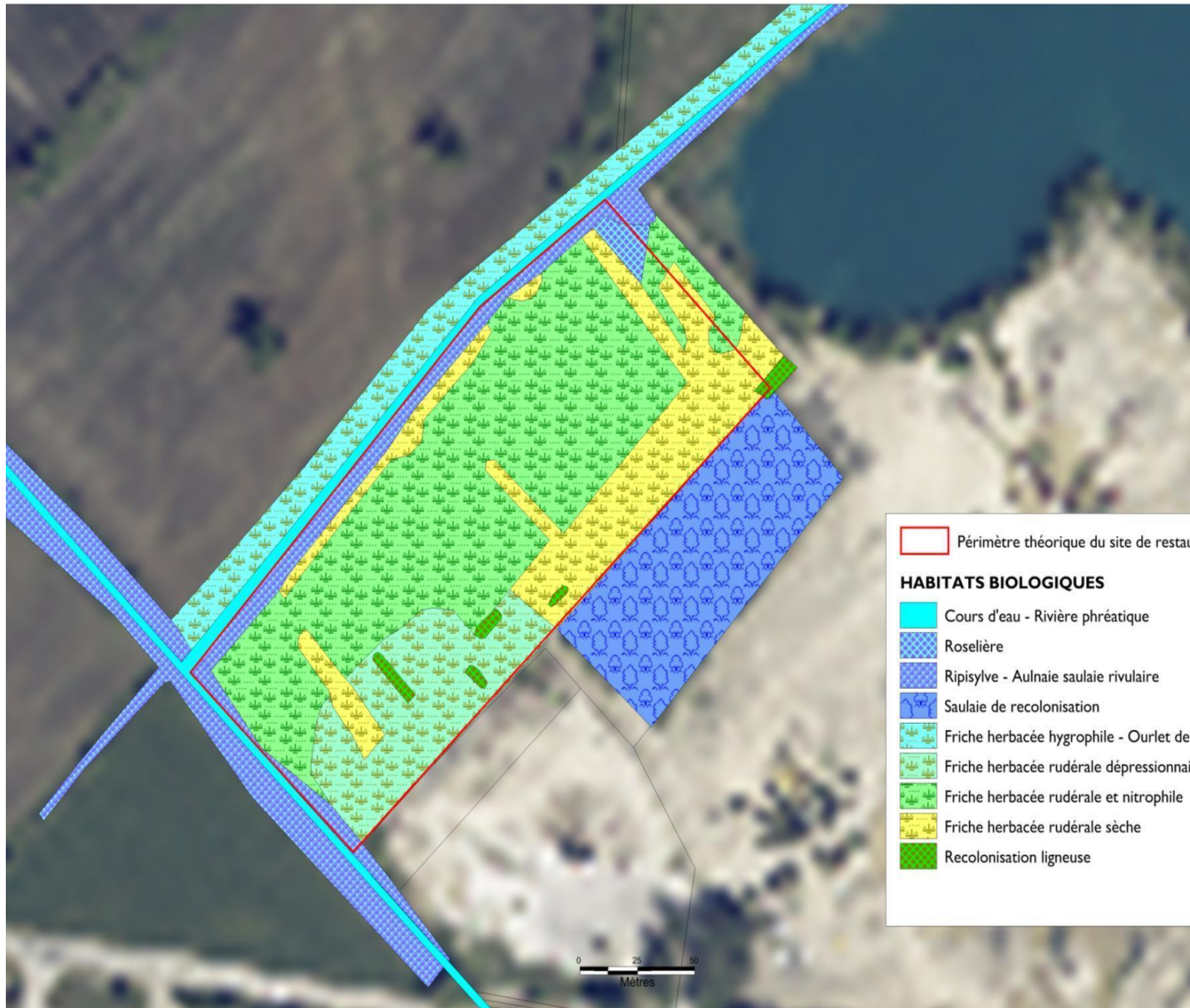
Modalités de mise en œuvre de la compensation

- 1^{er} rendu par ECOLOR en décembre 2015:
 - Validation du caractère humide du terrain et de ses potentialités de restauration
 - **Possibilité de mettre en œuvre une restauration qui valorise les espèces patrimoniales présentes sur le site**

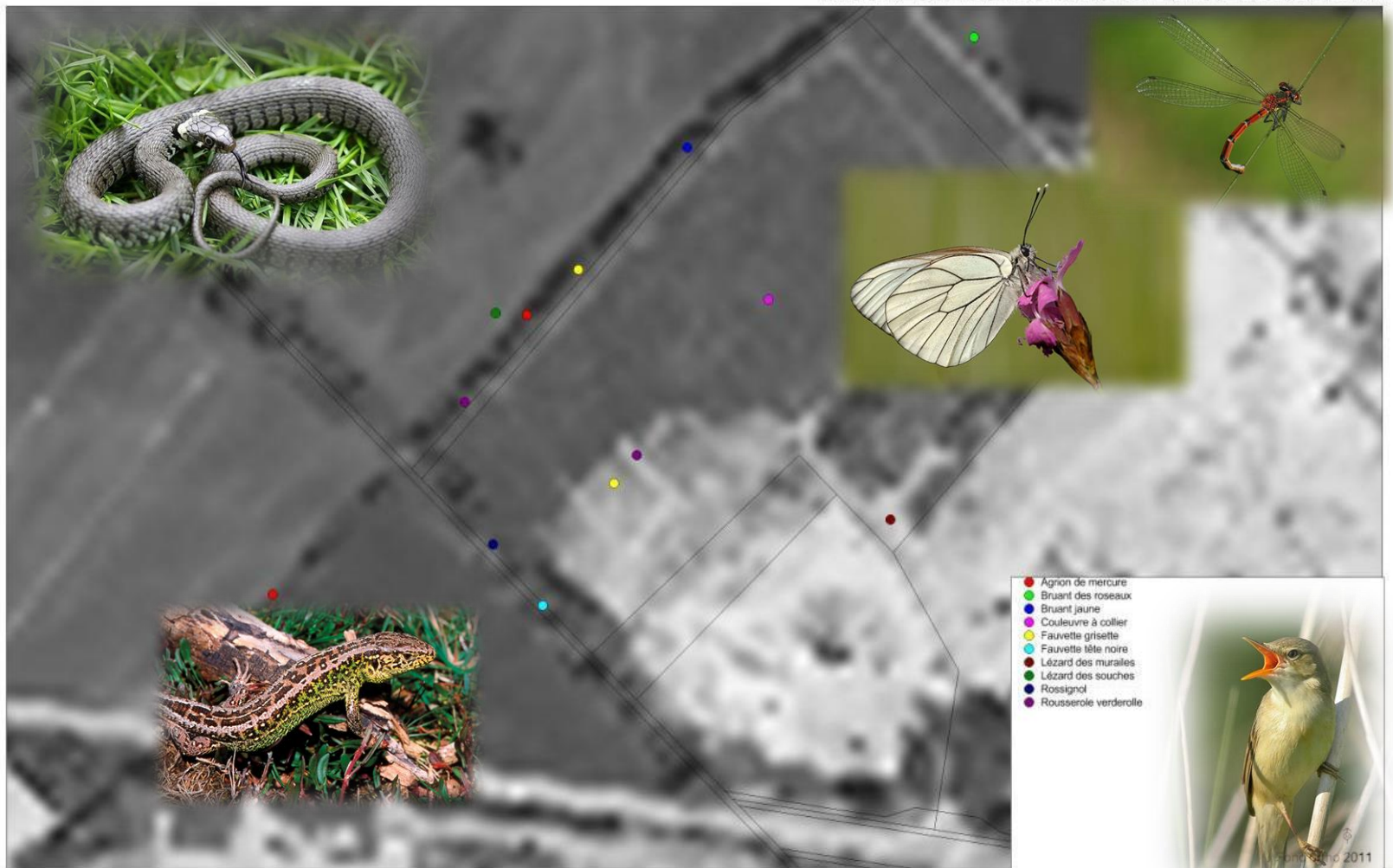
- Rencontre avec les associations BUFO et LPO pour une concertation élargie sur les meilleures modalités de restauration vis-à-vis des espèces présentes

- Modification rapport ECOLOR et rendu corrigé – novembre 2016

Modalités de mise en œuvre de la compensation



Localisation de la faune inventoriée en 2015 - 2016



proposition de restauration

Décaissement sur tout le site : éliminer les résidus de stockage des grumes et créer des microdépressions.

Restauration d'une prairie humide : habitat et corridor en « pas japonais » pour les **Azurés et le Cuivré des marais**.



Restauration de l'ancienne dépression et dépôt de souches de saules :
Crapaud vert et Agrion de mercure.

Conserver l'évolution de la Saulaie et mise en tas des produits coupés : zones d'habitat terrestre pour **batraciens et reptiles.**

Estimation financière de la mesure compensatoire

L'estimation financière se base sur des coûts unitaires de

- 1,5 €/m² pour le décaissement soit près de 6€/ m³
- 3 900 €/ha pour le semis prairial
- 15 €/m³ pour le chargement, le transport et l'évacuation des matériaux de décaissement avec mise en décharge

Thématique	Projet de base	
	Surf/Vol	coût
Restauration prairiale		67 500 €
Décaissement	1,28 ha 3 200 m ³	19 000 €
Transport Evacuation	2 500 m ³	37 500 €
Semis prairial	1,28 ha	5 000 €
Création de merlon	750 m ³	6 000 €
Dépression dans la prairie 80 m		14 500 €
Décaissement	0,08 ha 480 m ³	1 000 €
Transport évacuation	400 m ³	6 000 €
Végétalisation	80 m	6 500 €
Prélèvement, déplacement et implantation de souches de Saule	5 unités	1 000 €
TOTAL	1,28 ha de prairie 0,08 ha de dépression = 1,36 ha	82 000 €

Conclusion et retour d'expérience

- Bien anticiper les mesures compensatoires au moment des études préalables notamment en vérifiant :
 - Le potentiel de restauration du terrain choisi (délimitation du caractère humide par une étude)
 - La question de la propriété du terrain compensatoire et des droits qui peuvent s'y attacher
 - La compatibilité des travaux avec le document d'urbanisme
 - Les autorisations réglementaires du projet (DLE, Natura 2000, espèces protégées, défrichement) et les possibilités de complémentarité

- Privilégier des mesures de restauration pragmatiques, efficaces et si possible complémentaires avec d'autres thématiques (Préservation d'espèce patrimoniales)

- Concerter largement avec les partenaires locaux (Associations locales, Communes, DDT ...) à différents stades :
 - Au moment de l'élaboration du projet
 - De la recherche des terrains de compensation
 - De la gestion et du suivi à long terme

- Il est nécessaire qu'au moment de l'élaboration des documents d'urbanisme, le règlement de zone n'empêche pas la réalisation de mesures de restauration écologique.