

Lorraine Association Nature
Le fort 55140 Champougny
SIREN : 517 474 631 ; SIRET : 517 474 631 00010
Catégorie juridique 9260
Email : lorraine_association_nature@yahoo.fr
Site internet : <http://www.lorraine-association-nature.com>



Objet : Avis d'enquête publique relatif à l'enregistrement d'une unité de méthanisation

Madame la préfète des Vosges,

Lorraine Association Nature est une association loi 1901, agréée au titre de la protection de la nature au niveau régional. Nous nous permettons de vous interpellier en tant que structure animatrice de la Feuille de Route Grand-Est Cigogne noire.

La fiche Action n°7 (*annexe 1*) de ce document doit permettre d'étudier la sensibilité de l'espèce et assurer une meilleure prise en compte de celle-ci face à la problématique des énergies renouvelables.

Les objectifs de cette action sont multiples et concernent : la réalisation de la cartographie de sensibilité et des enjeux vis-à-vis de la Cigogne noire, l'acquisition de connaissances sur la dynamique spatiale de l'espèce, l'amélioration des connaissances sur l'impact des parcs éoliens, l'élaboration et l'application d'un protocole spécifique de recherche de l'espèce lors des études d'impact.

Ce projet d'enregistrement d'une unité de méthanisation de Remoncourt nous inquiète particulièrement car 9 nids de Cigogne noire dont 8 ayant eu une reproduction avérée entre 2016 et 2024 se situent dans un rayon de 20km autour du projet (voir tableau ci-dessous). Dans ce même rayon, il y a également de nombreuses zones de gagnage (nourrissage) connues pour l'espèce. Lors de leurs déplacements quotidiens, les Cigognes noires adultes peuvent parcourir une vingtaine de kilomètres autour de leur nid pour s'alimenter et ravitailler leur(s) cigogneau(x). Il est donc important de prendre en compte les données présentes dans l'intégralité du rayon de 20 km.

En espérant que notre réponse et avis à cette enquête publique seront pris en compte à la hauteur des enjeux qualifiés, lors de l'évaluation du dossier.

Vous trouverez dans le rapport ci-joint, toutes les informations permettant d'étayer et d'argumenter notre prise de position vis-à-vis de ce projet.

Rayon autour du projet (en km)	Nombre de nid(s) connu(s)	Dernière nidification avérée respective	Nombre d'année(s) de reproduction connue(s) respective(s)
5	/	/	/
10	1	2021	1
15	1	/	/
20	7	2017 2018 2019 2020 2020 2022 2023	2 1 1 1 1 2 1

Concernant la Cigogne noire, espèce pour laquelle LOANA s'attache à déployer une Feuille de route Grand-Est de conservation initiée par la DREAL Grand-Est. Celle-ci a un régime alimentaire **principalement aquatique** : poissons, insectes, écrevisses, amphibiens, mais aussi des orthoptères. En France, l'espèce est plutôt mobile et se nourrit dans les petites vallées constituées de **prairies humides** en lisière de forêts, dans les mardelles forestières ou **dans des ruisseaux** (Avena, 2021).

Sa technique de pêche à vue, la pousse à fréquenter essentiellement des ruisseaux étroits et peu profonds (<40 cm), des eaux vives, bien oxygénées et fraîches (**de bonne qualité hydrobiologique**) où l'on retrouve la Truite fario (*Salmo trutta fario*) et le Chabot (*Cottus sp.*). Elle se déplace dans les cours d'eau afin de repérer les poissons et les coincer sous les pierres pour les capturer (Chapalain et al., 2005). Le fond est très souvent constitué de sable, de graviers et des blocs de pierre, avec une végétation variable (Mahieu & Jadoul, 2003; Pruvost, 2012). Ce substrat permet notamment au **Chabot commun**, l'une **des proies préférentielles de la Cigogne noire**, de se reproduire, de se cacher de ses prédateurs et de s'abriter du courant (HAMPL et al., 2005). L'espèce se montre particulièrement fidèle à ses zones de reproduction, **d'alimentation** (Avena, 2021), voire de haltes migratoires qu'elle fréquente. Les zones humides et ruisseaux de 1ère catégorie piscicole à proximité du site de nidification lui servent de zones de gagnage (Denis & Brossault, 2016 ; Chapalain et al., 2018).

Le Chabot est un poisson qui vit au fond des cours d'eau. Il est **très sensible à la qualité de l'eau**, car il aime les eaux fraîches, oxygénées, avec une vitesse d'écoulement assez rapide. Il passe le plus clair de son temps caché sous une pierre, à chasser à l'affût. Ses principales proies sont des invertébrés aquatiques. Il a donc besoin d'un substrat composé de cailloux assez gros, ainsi que de graviers, pour permettre aux individus de toutes tailles de se cacher. Les graviers fournissent essentiellement des caches aux alevins et aux jeunes adultes. Le sable et le limon ne conviennent pas du tout à l'espèce, qui ne peut pas trouver de caches.

Du point de vue physico-chimique, la température de l'eau et son degré de saturation en oxygène sont les deux principaux paramètres qui influencent la présence du chabot (STARMACH 1965, ELLIOTT & ELLIOTT 1995), bien que d'autres facteurs chimiques jouent un rôle certain dans sa répartition. Quoiqu'il en soit, **l'eutrophisation est nuisible** car elle favorise le **développement d'algues filamenteuses** qui recouvrent les substrats durs et influencent la disponibilité des ressources alimentaires et le succès de la reproduction (TOMLINSON & PERROW 2003).

La présence de végétation aquatique en grande quantité peut gêner l'installation de chabots dans le tronçon concerné. Le chabot est souvent considéré comme un poisson **sensible à la pollution** qui permettrait ainsi de caractériser les rivières de bonne qualité avec une diversité structurelle intéressante (BLESS 1990). SPÄH & BEISENHERZ (1984) n'ont trouvé aucun chabot en aval d'un rejet d'eaux usées. HOFER & BUCHER (1996) le considèrent comme un **indicateur de pollution** plus sensible que les communautés d'invertébrés benthiques. Selon CLARK & FRASER (1983), cette espèce est sensible à une pollution chronique par le cuivre. Les symptômes d'une pollution du milieu aquatique se manifestent par des altérations histologiques au niveau des reins et du foie. HOFFMANN (1995) pense que le chabot peut être utilisé comme bioindicateur, principalement dans les cours d'eau de la zone à truite. Sa sensibilité et ses besoins sont proches de ceux de la truite de rivière et de la petite lamproie (*Lampetra planeri*). **Les juvéniles en particulier réagissent à une dégradation de la qualité de l'eau.**

Le Chabot commun et la Cigogne noire sont des **espèces parapluies**. Il s'agit d'espèces dont l'étendue du territoire ou de la niche écologique permettent la protection d'un grand nombre d'autres espèces si celles-ci sont protégées. **Il est donc important de prendre en considération leurs exigences écologiques dans les différents plans d'aménagements.**

La méthanisation génère différents risques accidentels ainsi que sanitaires et environnementaux, notamment au cours des phases d'exploitation et/ou de maintenance. Les principaux phénomènes dangereux et recensés sont les suivants : incendies ; explosions liées à l'inflammabilité du méthane ; dégagements imprévus de toxiques gazeux (hydrogène sulfuré, ammoniac, dioxyde de carbone); **pollutions des eaux et des sols liées à l'épandage des digestats**. Il apparaît que plus l'unité de méthanisation est importante (volume de matières traitées), **plus les risques et les accidents sont difficiles à prendre en charge et à maîtriser.**

La méthanisation ne règle en rien la problématique de pollution par les nitrates, pire elle l'accentue ! Par ailleurs, concernant la lixiviation de l'azote, tous les territoires ne sont pas « égaux » face aux risques. **Les sols karstiques** notamment, qui représentent environ la moitié de la surface agricole française, sont plus sujets au phénomène. L'étude de faisabilité du projet montre une climatologie très pluvieuse. Or, il apparaît qu'« une importante quantité de nitrates est emportée par les eaux de pluie, tandis que des rejets massifs d'ammoniac ont lieu pendant les périodes d'épandage » (Julien ALATERRE et al, 2015). Les fuites de phosphore vers le milieu peuvent toutefois se produire en cas de **ruissellement et d'érosion.**

L'absence de contrôle sur les intrants et leur qualité soulève des questions importantes. **Des résidus d'antibiotiques et des bactéries** peuvent se retrouver dans les sols, et à terme **dans l'eau**, participant ainsi au cycle de l'antibiorésistance alors même que cette problématique est identifiée par l'Organisation Mondiale de la Santé comme majeure face au nombre de décès qu'elle provoque. La méthanisation est pertinente dans certains cas, à condition que le projet de méthanisation soit adapté et dimensionné à la ferme et aux ressources disponibles dans un territoire géographique proche, sans intégrer de cultures énergétiques dédiées. Il ne doit pas favoriser un modèle d'agriculture hors-sol, producteur délibéré de déchets et qui pourrait mettre en péril la souveraineté alimentaire et l'autonomie paysanne.

L'augmentation de contenance de la cuve de stockage à lisier, ayant un pouvoir méthanogène moins important que les biodéchets, va induire une augmentation d'apport d'effluents d'élevage. Le digestat du lisier possède une perte d'azote supérieure au lisier brut non digéré. Sa gestion étant compliquée, l'azote étant soluble et volatile et pouvant se retrouver dans l'eau, cela se traduit par **une augmentation des risques de pollution de l'eau**. De plus, l'utilisation de biodéchets comme le lactosérum peut devenir source de pollution organique, et entraîner des processus d'eutrophisation.

L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse fait un **constat alarmant** « le développement de surfaces significatives de maïs dédiées aux méthaniseurs, parfois **au détriment des surfaces de prairies** », et une « intensification des cultures intermédiaires [...] gérées de manière à augmenter leur productivité ». Elle juge, en outre, que « les digestats devraient être considérés comme de l'azote minéral [...] afin de limiter les risques de pollution des ressources en eau ». Enfin un cas très concret, elle observe, sur le bassin-versant du Rupt de Mad qui alimente en grande partie la métropole de Metz (Moselle) en eau potable, « une dégradation importante de la qualité des ressources », **avec des pics de nitrates beaucoup plus hauts sur la partie « méthanisée »**.

A ce jour, de nombreuses rivières et nappes souterraines de Lorraine subissent les mêmes effets néfastes des digestats mais elles ne bénéficient pas d'une mise sous les projecteurs car elles n'alimentent pas directement une grande agglomération comme Metz : il devient urgent de lancer des études et d'accroître dans l'avenir la surveillance sur l'ensemble des rivières où sont implantés des méthaniseurs. L'intensification des pratiques, le développement des cultures dédiées (maïs...) destinées à alimenter directement les méthaniseurs au détriment des prairies, les épandages de digestats à l'automne pour favoriser le développement des CIVES (Cultures Intermédiaires à Vocation Energétique) qui ne jouent dès lors plus leur rôle de pièges à nitrate, le tassement des sols, entraînent la contamination des eaux par les nitrates voire les pesticides, ce qui est particulièrement inquiétant pour la qualité de l'eau potable. (Exemple : 85 % des eaux de Meurthe et Moselle sont classées en zones vulnérables aux nitrates).

Au vu **de tous ces éléments et des documents en pièces jointes**, nous vous alertons sur l'effet particulièrement délétère **d'extension et d'expansion des méthaniseurs actuellement en cours en Lorraine**. Le retournement de prairies pour des cultures plus méthanogènes induirait une **perte stricte d'habitats** de la Cigogne noire sur ces zones de gagnage (nourrissage). De plus, les dégradations régulièrement constatées des cours d'eau (via pollution) à proximité des installations pourrait s'avérer **délétères pour le Chabot commun et impactent directement les couples de Cigogne noire présents à proximité immédiate des méthaniseurs**.

Pour conclure, nous tenons à rappeler que le présent projet situé à Remoncourt souscrit intégralement aux propos présentés ci-dessus puisqu'un nid de Cigogne noire se situe dans un rayon de 10km autour de cette installation et 7 nids dans un rayon de 20km. L'unité de méthanisation se situe également dans un périmètre composé de nombreuses zones de gagnage, et **très proche** du ruisseau l'Eau de la Ville, **caractérisé en 2022** et identifié comme **favorable**, en partie, au nourrissage de l'espèce.

Bibliographie :

ABEL R. (1973). The trophic Ecology of *Cottus gobio*. Oxford Univ. PhD. Thesis.

Avena, T. (2021). Caractérisation des zones d'alimentation des Cigognes noires sur le territoire du Parc national de forêts par l'analyse spatiale de données (p. 20) [Mémoire de fin d'études]. Université de Rennes.

BLESS R. (1983). Untersuchungen zur Substratpräferenz der Groppe, *Cottus gobio* Linnaeus 1758. Senckenbergiana biol. 63. pp. 161-165.

BLESS R. (1990). Die Bedeutung von gewässerbaulichen Hindernissen im Raum-Zeit-System der Groppe (*Cottus gobio* L.). Natur und Landschaft. 65/12. pp. 581-585.

BUCHER R. (2002). Les sédiments fins dans les cours d'eau - Implication dans le phénomène de régression des populations de poissons. Fischnetz-info. 9. pp. 26-27.

Chapalain, F., Gendre, N., & Boutteaux, J.-J. (2018). Importance de la Région Grand-est pour la Cigogne noire (*Ciconia nigra*) en période de reproduction. Etat des connaissances dans le cadre de la première année du programme « Cigogne noire—Lorraine 2017-2020 ». *Ciconia*, 42(1-2), 41-63.

CLARK E.R., FRASER J.A.L. (1983). The Survival and Growth of six Species of Freshwater Fish, in Tapwater and diluted and undiluted Effluent from Sewage percolating Filters. *Journal of Fish Biology*. 22. pp. 431-445.

Del Hoyo, J., Elliott, A., & Sargatal, J. (1992). *Handbook of the Birds of the World*. (Lynx Editions, Vol. 1).

Denis, P., & Brossault, P. (2016). Historique de la population nicheuse de Cigogne noire en France. In Actes du colloque Cigogne noire (p. 61-64). *Ornithos*.

ELLIOTT J.M., ELLIOTT J.A. (1995). The critical thermal Limits for the Bullhead, *Cottus gobio*, from three populations in North-West England. *Freshwater Biol*. 33. pp. 411-418.

Hامل, R., Bureš, S., Baláž, P., Bobek, M., & Pojer, F. (2005). Food Provisioning and Nestling Diet of the Black Stork in the Czech Republic. *Waterbirds: The International Journal of Waterbird Biology*, 28(1), 35-40.

HOFER R., BUCHER F. (1996). Die Koppe (*Cottus gobio* L.) als Indikator für Umweltbelastungen. *Fischökologie*. 10. pp. 47-62.

HOFFMANN A. (1995). Zeitliche und räumliche Nutzungsmuster der Koppe *Cottus gobio* (Teleostei, Cottidae) und die daraus resultierenden Anforderungen an die naturnahe Gestaltung von Fließgewässeroberläufen des Mittelgebirges. Dissertation zur Erklärung der Doktorwürde der Fakultät für Biologie der Universität Bielfeld. 118 p.

HRNCIRIK H.J., (1967). Die Besiedlung der Selke und Ihrer Zuflüsse im Harz durch die Groppe, *Cottus gobio* L. Naturkund. Jber. Mus. Helneanum. 2. pp. 37-48.

JULIEN A., CLARA H., FRANCOIS V. (2015). Méthanisation : Dans quel cas financer son développement ? . Etudes de l'environnement. p 3.

Larue, M. (2015). Sélection de l'habitat par la Cigogne noire, *Ciconia nigra*, au cours des périodes de reproduction et d'hivernage. (p. 46) [Rapport de stage]. CNRS.

LAURENT M., MOREAU G., (1973). Influence des facteurs écologiques sur le coefficient de condition d'un téléostéen (*Cottus gobio* L.). Ann. Hydrobiol. 4(2). pp. 211-228.

Mahieu, M., & Jadoul, G. (2003). Etude de la qualité des ruisseaux utilisés par un couple de Cigognes noires (*Ciconia nigra*) pour la pêche. Aves, 40(1-2), 4.

PHILLIPART J.C. (1979). A Study of the Fish Populations in three oligotrophic Trout Streams in the upper Roer Basin (Belgium). Bulletin of the Royal Society of Liege. 48. pp. 212-227.

QUIDEAU P., MORVAN T., GUIZIOU F. *et al.*, « Les effets et conséquences de la méthanisation sur la matière organique et l'azote des lisiers de porc », Sciences Eaux & Territoires, 2013/3 (Numéro 12), p. 66-71.

SPÄH H., BEISENHERZ W. (1984). Beitrag zur Verbreitung und Ökologie der Groppe (*Cottus gobio* L., Pisces) in Ostwestfalen und im Kreis Osnabrück (Niedersachsen). Verh. Ges. Ökologie. XII. pp. 617-626.

STARMACH J. (1965). Glowacze rzek karpackich. II. Wystepowanie i charakterystyka glowacza pregopletwego (*Cottus poecilopus* Heckel) oraz glowacza bialopletwego (*Cottus gobio* L.) w dorzeczu Raby-Koppen in den Karpathenflüssen. II. Antreten und Charakteristik der Buntflossenkoppe (*Cottus poecilopus* Heckel) und weissflossigen Koppe (*Cottus gobio* L.) in Raba Flussgebiet. Acta Hydrobiol. 7. pp. 109-140.

STARMACH J. (1971). Oxygen Consumption and respiratory Surface of Gills in *Cottus poecilopus* Heckel and *Cottus gobio* L. Acta Biol. Cracoviensia. 14. pp. 9-15.

SPÄH H., BEISENHERZ W. (1984). Beitrag zur Verbreitung und Ökologie der Groppe (*Cottus gobio* L., Pisces) in Ostwestfalen und im Kreis Osnabrück (Niedersachsen). Verh. Ges. Ökologie. XII. pp. 617-626.

TOMLINSON M.L, PERROW M.R. (2003). Ecology of the Bullhead. Conserving Natura 2000 Rivers. Ecology Series 4. English Nature, Peterborough. 16 p.

Annexe :

Annexe 1

FICHE ACTION N° 7	
<i>Connaissance</i>	
Étudier la sensibilité de l'espèce et assurer une meilleure prise en compte de celle-ci face à la problématique des énergies renouvelables	
Axe de travail	Amélioration des connaissances
Priorité	1
Calendrier de réalisation	Intégralité de la durée de la Feuille de route Action annuelle
Objectifs de l'action	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre à jour la cartographie des enjeux vis-à-vis de la Cigogne noire à l'échelle régionale pour mise à disposition des promoteurs éoliens et bureaux d'étude (porter à connaissance) et pour intégration au SRADDET/Schéma Régional Éolien Grand Est à l'occasion de sa révision ▪ Compléter les connaissances sur la dynamique spatiale de l'espèce pour mieux comprendre sa stratégie d'occupation de l'espace et ainsi mieux adapter les efforts réalisés pour sa restauration. Pour étudier la dynamique spatiale des oiseaux, de l'échelle locale à une échelle plus large, les programmes de suivi par balise Argos-GPS sont les plus efficaces. Ceux-ci permettent d'obtenir des informations sur la dynamique spatiale des oiseaux (phénologie de l'espèce, territoire de chasse des adultes autour des sites de nidification, trajets et sites de halte migratoire, identification des zones d'hivernage, dispersion des jeunes lors de l'émancipation...), mais aussi plus globalement sur l'utilisation de l'habitat, le taux de survie et les causes éventuelles de mortalité ▪ Améliorer les connaissances sur l'impact des parcs éoliens et de leurs effets cumulés, plus particulièrement obtenir des informations sur la mortalité accidentelle occasionnée par le fonctionnement des parcs éoliens sur les populations de Cigognes noires ▪ Élaborer un protocole spécifique de recherche de l'espèce lors des études d'impact sur les projets d'implantation des parcs éoliens et promouvoir l'application systématique de ce protocole via les services de l'État dans les zones à enjeux pour les porteurs de projets