



elements

www.elements.green

SOLEIL ÉLÉMENTS 10

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE FLOTTANTE DE CHEVENON

Version avec pièces manquantes – Complétée avec les études PPRi & ICPE exigées

ANNEXE 18 DE L'ÉTUDE D'IMPACT

-

**CONVENTIONS (EXPLOITANT AGRI., DPF
RIPISYLVE, ELAGUEUR)**

Commune de Chevenon (58)

Rapport n°R21065405-EI

Mai 2022

SOMMAIRE :

- 1. Convention entre l'agriculteur exploitant | Prévention encombres**
- 2. Demande de convention pour la réalisation de travaux d'entretien sur le Domaine Public Fluvial et sa note d'incidence Natura2000**
- 3. Convention d'entretien en collaboration avec FREON ELAGAGE**

GEO+
Environnement

CONVENTION DE GESTION DES ENCOMBRES
-
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE FLOTTANTE DE CHEVENON

ENTRE LES SOUSSIGNES :

1) La société « **ELEMENTS** », société par actions simplifiée au capital de 3.505.425,00 Euros, dont le siège social est au 5 rue Anatole France à Montpellier (34000), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro B 814 882 973, représentée par Monsieur Pierre-Alexandre CICHOSTEPSKI, en sa qualité de Président, dûment habilité à l'effet des présentes en vertu des articles 14 et 31 des statuts, ainsi que ses éventuelles filiales et prestataires d'exploitation et de maintenance,

Ci-après ensemble dénommée « **l'Opérateur** »,

DE PREMIERE PART.

ET

2°) L'**EARL PINET DES ECOTS**, exploitation agricole à responsabilité limitée au capital de 159 760,00 Euros dont le siège social est au lieudit Thiot à Sauvigny-les-Bois (58160), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nevers sous le numéro D 489 999 466, représentée par Monsieur Aymeric PINET DES ECOTS, en sa qualité de Gérant,

Ci-après ensemble dénommée « **l'Exploitant** »,

DE SECONDE PART

Ci-après dénommées ensemble « **les Parties** » ou individuellement « **la Partie** »

Préalablement aux conventions objet des présentes, il est exposé ce qui suit :

EXPOSE PREALABLE

L'Opérateur est une société ayant pour activité la production d'électricité par utilisation des énergies renouvelables, et notamment de production d'énergie photovoltaïque. Depuis fin 2019, **l'Opérateur**, la société ELEMENTS, s'est intéressée à la mise en place d'un projet photovoltaïque flottant au droit de la gravière alluvionnaire de CHEVENON (58), au niveau des parties déjà exploitées et en cours d'exploitation par la société EQIOM Granulats. Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande de permis de construire du projet photovoltaïque flottant, le Service Loire Sécurité Risques de la Direction Départementale des Territoires de la Nièvre (DDT58/SLSR) demande à **l'Opérateur** de présenter les conventions et accords de gestion des encombres sur le site du projet, le site du projet étant présentement soumis au transport d'encombres lors de débordement de la Loire (période de retour environ tous les ans – crue du type « Q2 »).

L'Exploitant est une structure agricole exploitant les terrains situés en amont et en aval de la carrière de Chevenon et de ses bassins, future zone d'implantation du projet de **l'Opérateur**. **L'Exploitant** cultivant majoritairement du maïs, entre autres, sur les parcelles en amont des bassins sis section A du cadastre, numérotées : 14, 296, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 306, 322, 324, 326, 327, 347, 367 pour une superficie globale d'environ 75,00 hectares.

L'Exploitant récoltant du maïs une fois par année autour du mois de novembre, il récolte le maïs puis mulch les cannes de maïs. Le mulching consiste à broyer finement des cannes de maïs aussitôt après la récolte et à les incorporer superficiellement au moyen d'un passage d'outil de travail du sol adapté. Cette technique permet de préserver les sols. Après la récolte de maïs, 8 à 10 tonnes de cannes de maïs retournent au sol. Elles restituent ainsi 1 600 à 2 000 kg de matière organique. **L'Exploitant** est tenu d'effectuer le mulching dans un délai de 15 (quinze) jours suivant la coupe.

L'activité de **l'Exploitant** ayant un impact sur la centrale photovoltaïque de **l'Opérateur** de par la production d'encombres (= éléments solides) pouvant être charriés vers les bassins de la centrale en cas de crue supérieure à une crue biennale, les objectifs de la présente convention sont donc :

- I.** Que **l'Opérateur** et ses prestataires, en phase d'exploitation et de maintenance de la centrale photovoltaïque, disposent d'un accès sur les terrains exploités par **l'Exploitant** à des fins d'inspections visuelles pour le retrait d'éléments solides pouvant être charriés en aval ;
- II.** Que **l'Exploitant** use de ses meilleurs efforts, fonction des conditions météorologiques et du planning de charge, pour réaliser le procédé de mulching (broyage puis enfouissement des cannes de maïs) sous un délai de 48 heures à l'annonce d'une crue supérieure à une crue Q2 (d'occurrence biennale) via un appel et/ou mail et/ou message envoyé par **l'Opérateur** ;
- III.** Que **l'Exploitant** avertisse **l'Opérateur** de la période de coupe des cannes de maïs afin que **l'Opérateur** puisse lui indiquer :
 - La pertinence ou non de mulcher les cannes à la période voulue par **l'Exploitant** ;
 - S'il y a nécessité de réaliser le mulch des cannes sur une durée inférieure à 15 jours (en fonction des crues à venir), **l'Opérateur** ayant intégré un système de prévention des crues dans le secteur de Chevenon ;

TERMINOLOGIE GENERALE

- L'ensemble des ouvrages composant la centrale photovoltaïque sera dénommé la « Centrale Photovoltaïque » ;

TABLES DES MATIERES

EXPOSE PREALABLE.....	2
TERMINOLOGIE GENERALE	3
TITRE I - PRESENTATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE FLOTTANTE DE CHEVENON	5
TITRE II – DROITS ET OBLIGATIONS DES PARTIES	9
ARTICLE 1 - DIPOSITIF AGRICOLE DU MULCHING.....	9
ARTICLE 2 – MULCHING ET DISPOSITIF D’ALERTE DES CRUES	9
ARTICLE 3 - LOCALISATION DES ZONES AGRICOLES :.....	10
ARTICLE 4 - AUTORISATIONS	11
ARTICLE 5 - DUREE ET PRISE D’EFFET DE LA CONVENTION.....	13
ARTICLE 6 – DOMMAGES AUX CULTURES	13
ARTICLE 7 - REMUNERATION DE L’EXPLOITANT	14
ARTICLE 8 – RESPONSABILITES ASSURANCE ET RENONCIATION A RECOURS RECIPROQUES.....	14
ARTICLE 9 - SUBSTITUTION.....	15
ARTICLE 10 - CONFIDENTIALITE.....	15
ARTICLE 11 – DECLARATIONS GENERALES	15
ARTICLE 12 - LISTE DES ANNEXES.....	16

TITRE I - PRESENTATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE FLOTTANTE DE CHEVENON

Historique du projet de Chevenon :

Depuis fin 2019, l'Opérateur, la société ELEMENTS, s'est intéressée à la mise en place d'un projet photovoltaïque flottant au droit de la gravière alluvionnaire de CHEVENON (58), au niveau des parties déjà exploitées et en cours d'exploitation par la société EQIOM Granulats.

Le site du projet comporte deux lacs qui se sont formés suite à l'activité extractive autorisée par les arrêtés 90-4902 du 12/12/1990, complétés par les arrêtés 93-P-3985 du 07/12/1993, 99-P-2327 du 09/07/1999 et 2004-P-2129 du 15/07/1994 et un lac en cours d'ouverture dont l'exploitation est prévue jusqu'au 28/12/2050 par l'arrêté préfectoral N° 58-2020-12-28-001, autorisant une extension de l'exploitation sur 123 ha 81 a 24 ca. Les plans du dossier (plan de l'exploitation de la carrière EQIOM et de remise en état, plan d'implantation du projet Elements, plan des mesures préventives et actives) sont à retrouver annexés à la présente convention.

Courant 2020 et dans le cadre du développement foncier du projet photovoltaïque, ELEMENTS a mené une étude de faisabilité en collaboration avec plusieurs parties : La commune de CHEVENON, EQIOM GRANULATS, exploitant du site de Chevenon et titulaire des autorisations en cours et à venir, GEO PLUS ENVIRONNEMENT, bureau d'études environnementales en charge de la réalisation de l'étude d'impact environnementale générale et des relevés faune et flore terrestre (principal), NATURALIA ENVIRONNEMENT, bureau d'études environnementales en charge des relevés faune et flore terrestre (secondaire), AQUABIO, bureau d'études spécialisé en aqua-biologie, HYDRETTUDES, bureau d'études hydrauliques, en charge de la qualification de l'impact PPRi, CIEL & TERRE, bureau d'études d'ancrage et AKUO INDUSTRY, distributeur industriel France de la solution.

Le 18 janvier 2021, ELEMENTS a déposé la demande de permis de construire sous la société fille « SOLEIL ELEMENTS 10 » RCS 889 163 531 MONTPELLIER, société 100% détenue par la société ELEMENTS (RCS 814 882 973 MONTPELLIER). Lors de l'instruction administrative du dossier, en mai 2021, le projet a reçu les avis défavorables du service de la DREAL ICPE (Unité Interdépartementale 58/89) et du service de la DDT58 (Service Loire Sécurité Risques), appuyé par l'expertise du CEREMA.

La centrale photovoltaïque consiste en l'implantation, sur 53,04 hectares de plans d'eau, de :

- 12,56 hectares d'îlots flottants (puissance de 15,30 MWc) en PHASE 1 ;
- 8,71 hectares d'îlots flottants (puissance de 10,04 MWc) en PHASE 2

La PHASE 1 est prévue pour un chantier en FIN 2023, la PHASE 2 est prévue pour un chantier en MI-2025.

Le dossier de demande de permis de construire doit donc être complété par plusieurs modifications du projet et documents permettant de lever ces avis défavorables et notamment :

- Modification de l'organisation de l'îlot n°1 et de l'îlot n°3 (conformité avec les nouvelles hauteurs et vitesses issues du modèle extension carrière le plus pessimiste) ;
- Modification de l'organisation de l'îlot n°3 (conformité avec les nouvelles hauteurs et vitesses issues du modèle extension carrière le plus pessimiste et le plan de réaménagement de l'extension de la carrière) ;
- Réalisation d'une étude géotechnique G2-AVP (reconnaissance des terrains, sondages géotechniques, dimensionnement des ancrages) ;
- Réalisation d'une nouvelle version de l'étude hydraulique (intégration des scénarios les plus pessimistes en termes de hauteurs et de vitesses d'écoulement, et ce, pendant toute la période d'exploitation d'EQIOM au droit du nouveau périmètre autorisé fin 2020) ;
- Réalisation d'une nouvelle version de l'étude d'ancrage préliminaire (intégrant les nouvelles caractéristiques en termes de hauteurs et de vitesses de l'étude hydraulique) ;
- Réalisation de trois documents-conventions dans le cadre des mesures de préventions préventives et actives contre la présence d'embâcles-encombres sur le site du projet, dont :
 - Mise en place d'un suivi et entretien global le long de la ripisylve avec inscription des protocoles d'intervention en cas d'annonce de crue ou après une crue, également au niveau des terrains agricoles en amont avec un entretien généralisé et régulièrement effectué puis des dispositifs actifs de protection contre les embâcles et encombres ;
 - Mise en place d'une gestion de crise ;

- **Objet de la présente convention : Mise en place d'un protocole de prévention entre l'agriculteur et l'exploitant (coupe des cannes de maïs) et diminution du délai de mulch des cannes de maïs à un délai inférieur à la réglementation (15 jours) ;**

Contexte autour de l'enjeu inondation :

Localisé aux abords de la Loire, le site est concerné par le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) Loire du secteur entre Nevers et Saint-Léger-des-Vignes. Le PPRI de la Loire sur ce secteur a été approuvé au 17 janvier 2020. Les règles applicables en zones rouges A1, A2, A3 et A4 stipulent que sont autorisées :

« En dehors de l'espace de mobilité fonctionnel de la Loire, les installations de production d'électricité d'origine photovoltaïque et leurs équipements électriques (transformateurs et poste de livraison) disposées sur les plans d'eau anciennement exploités en tant que carrière, sous réserve qu'il soit démontré par une étude technique préalable que l'installation résistera à la crue de type PHEC. Cette étude devra démontrer notamment :

1 - que la présence de l'installation n'aggrave pas le risque inondation ;

2 - que l'installation n'a pas de conséquence négative sur les zones de grand écoulement des crues, à savoir les zones de vitesse élevée ;

3 - que l'installation résistera à une inondation de type PHEC (de par la hauteur de submersion et de par la vitesse d'écoulement de la crue) ;

4 - que l'installation sera dimensionnée au niveau des ancrages pour éviter tout arrachement d'une partie des composants en cas de crue.

Les équipements électriques annexes ne devront pas excéder une surface au sol de plus de 100 m² au total par installation. »

Le site de Chevenon étant localisé en zonage A4 du PPRi de la Loire, la prise en compte du risque inondation est impérative dans la réflexion et le dimensionnement du projet photovoltaïque flottant.

En concertation avec les services de l'Etat, le Service Loire Sécurité Risques de la Direction Départementale des Territoires de la Nièvre (DDT 58) et les services du CEREMA, les impacts du projet en termes de risques ont été finement étudiés et discutés.

Après réalisation de deux études hydrauliques (2020 et 2021-2022) par le bureau d'études indépendant HYDRETTUDES, il a été conclu que :

- *la présence de l'installation photovoltaïque flottante n'aggrave pas le risque d'inondation ;*
- *la présence de l'installation n'a pas de conséquence négative sur les zones de grand écoulement des crues (à savoir les zones de vitesse élevée).*

Deux études d'ancrage préliminaires ont également été réalisées (2020 et 2021-2022) afin de garantir que l'installation résistera à une inondation de type PHEC (Plus Hautes Eaux Connues), ainsi que pour éviter tout arrachement d'une partie des composants en cas de crue.

Mesures mises en place par l'opérateur :

La problématique d'embâcles-encombres est un élément à considérer dans la mesure où le projet consiste à implanter une structure photovoltaïque flottante dans le lit majeur de la Loire. Les flottants alors charriés lors d'une crue pourraient venir endommager la centrale. Il existe peu d'études permettant d'apprécier la production de flottants pouvant former des embâcles-encombres, qui plus est sur le tronçon de la Loire qui nous intéresse.

Cependant, après un examen du secteur étudié et une analyse des événements historiques, HYDRETTUDES a mis en lumière les éléments suivants, **indiquant une faible sensibilité au site à la formation d'embâcles-encombres :**

- Les flottants susceptibles de former des embâcles-encombres sont généralement issus de zones proches en amont. Or en amont, on identifie peu de zones productives d'embâcles.
- La ripisylve en bord de Loire, si elle est en bon état, ne va pas fournir des flottants mais plutôt stopper ceux du lit mineur.
- Les flottants sont principalement charriés dans les zones de forts courants, donc a priori cela concerne assez peu la gravière, d'autant plus à mesure que l'on s'éloigne de la Loire.
- Les flottants du lit mineur de la Loire suivront principalement les courants forts dans le lit mineur et n'auront pas tendance à suivre des écoulements plus faibles perpendiculaire. Quand bien même cela se produirait, ils seront retenus par la ripisylve.
- Les informations collectées quant aux événements historiques survenus sur le site, indiquent soit l'absence de flottant soit la présence de quelques déchets végétaux éparses.

Cependant la centrale doit être protégée pour une crue dont la période de retour est similaire à la Q200. Aucun élément historique ne fournit d'information sur les embâcles-encombres lors de telles crues. De plus, une crue d'une telle intensité est toujours susceptible de créer de forts désordres localement qui peuvent engendrer la formation de flottants.

Ce constat mène ainsi à prévoir tout de même des solutions pour retenir des flottants en amont de la centrale et ainsi la protéger. La présence de cannes de maïs pouvant être charriées au moment de la coupe est également un aspect qui doit être pris en compte dans les solutions de protection. Pour éviter tout risque d'embâcles, plusieurs types de solutions ont donc été envisagées :

- **Les mesures actives** : elles sont mobilisées pendant un événement. Lorsque la crue survient et que des flottants sont charriés en direction de la centrale, elles doivent la protéger ;
- **Les mesures préventives** : elles doivent permettre de limiter la production de flottants avant un événement.

TITRE II – DROITS ET OBLIGATIONS DES PARTIES

Les Parties conviennent de déterminer le mode opératoire nécessaire à l'évitement de toute situation d'encombres qui pourraient en période de crues restreindre l'écoulement naturel des eaux tout en ayant pour effet d'impacter la Centrale photovoltaïque. De même, dans ce cas de figure, en cas de nécessité l'**Opérateur** doit pouvoir avoir accès aux parcelles cultivées de l'**Exploitant** qui se trouve au Sud du Lac de Chevenon en cas de nécessité de déblaiement d'encombres.

ARTICLE 1 - DIPOSITIF AGRICOLE DU MULCHING

L'EARL PINET DES ECOTS cultive actuellement sur les parcelles sises au Sud du Lac de Chevenon du maïs. Après récolte les cannes restent sur le terrain et ensuite il est procédé au mulching qui consiste au broyage puis à l'étalement des cannes de maïs dans le sol avant leur enfouissement ainsi qu'il est dit dans l'exposé.

Il peut y avoir un certain délai entre la coupe des cannes, le broyage et l'enfouissement dans le sol. Il convient donc de gérer cette situation au regard des épisodes de crues possibles afin que l'écoulement naturel des eaux puisse se poursuivre et que les matériaux charriés pendant les crues ne forment pas d'obstacle et d'impact sur les structures et panneaux de la centrale photovoltaïque flottante.

Il est à noter que le procédé du mulching correspond plus particulièrement à une période de l'année (Septembre à Janvier) où des crues sont possibles.

ARTICLE 2 – MULCHING ET DISPOSITIF D'ALERTE DES CRUES

Afin de concilier l'usage du mulching et la prévention des risques, l'**Opérateur** a intégré un système de prévention des crues dans le secteur de CHEVENON afin de prévoir ces événements alors que le procédé du mulching n'est pas commencé et que l'enfouissement du mulch n'est pas terminé.

Il est convenu, au titre de la présente convention, que l'**Exploitant** avertisse l'**Opérateur** par mail aux adresses suivantes : loann.desplanques@elements.green ET exploitation@elements.green et texto aux n° de téléphones suivants 07.57.44.27.63 ET 07 48 11 00 48 de la période de coupe des cannes de maïs afin que l'**Opérateur** puisse lui indiquer :

1°) La pertinence, en fonction des données météo, de mulcher ou non les cannes à la période voulue par l'**Exploitant**

2°) S'il y a nécessité de réaliser le mulching des cannes sur une durée inférieure à 15 jours (en fonction des crues à venir), au vu des informations reçues par l'**Opérateur** par son système de prévention des crues dans le secteur de CHEVENON ;

L'**Opérateur** répondra à l'**Exploitant** par mail à l'adresse suivante :

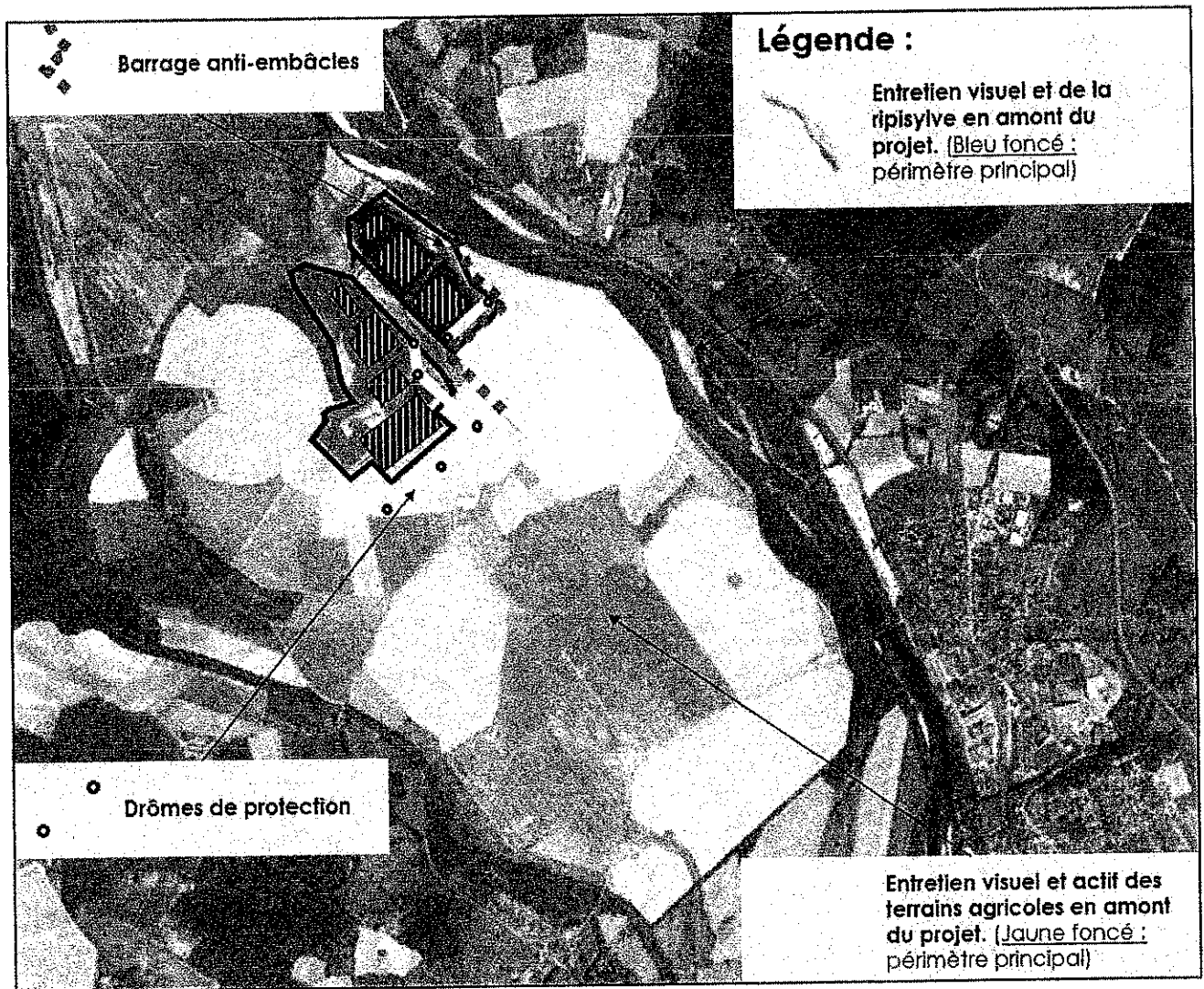
loann.desplanques@elements.green ET exploitation@elements.green et textos aux n° de téléphone suivants 07.57.44.27.63 ET 07 48 11 00 48

3°) Dans le cas où la coupe des cannes est effectuée sans que le mulching ait eu lieu, il est convenu, au titre de la présente convention, que l'Exploitant use de ses meilleurs efforts pour réaliser le procédé de mulching (broyage puis enfouissement des cannes de maïs) sous un délai de 48 heures à l'annonce par l'Opérateur et des services de Météo France d'une crue supérieure à une crue Q2 (d'occurrence biennale) via un appel et/ou mail et/ou message Texto envoyé par l'Opérateur.

ARTICLE 3 - LOCALISATION DES ZONES AGRICOLES :

La zone agricole exploitée par L'EARL PINET DES ECOTS pour laquelle les contraintes et obligations liées au mulching en fonction des crues potentielles, comprennent les parcelles sises commune de CHEVENON (58160) suivantes cadastrées :

Section	N°	Lieudit	Contenance
A	301	Le petit charroi	12 ha 81 a 93 ca
A	302	Près des rondes	3 ha 50 a 88 ca
A	298	Le grand charroi	3 a 12 ca
A	300	Le petit charroi	3 ha 61 a 37 ca
A	296	Les îles	1 ha 18 a 60 ca
A	326	Les îles	14 ha 46 a 32 ca
A	327	Les îles	8 ha 07 a 35 ca
A	14	Près de rivière	5 ha 71 a 20 ca
A	305	Champ des îles	2 ha 07 a 47 ca
A	304	Champ des îles	13 ha 65 a 07 ca
A	306	Champ des îles	1 ha 40 a 26 ca
A	322	Le grand charroi	3 ha 23 a 86 ca
A	324	Près des rondes	12 a 77 ca
A	347	Près de rivière	1 ha 85 a 00 ca
A	367	Les îles	15 ha 14 a 65 ca



ARTICLE 4 - AUTORISATIONS

1° Autorisation de passage sur le chemin existant

L'Exploitant s'engage à laisser à l'Opérateur, et ses prestataires, un libre accès au Lac de CHEVENON situé au Nord de la parcelle sise à CHEVENON cadastrée section A n° 347. Cette autorisation d'accès se situera principalement en limite parcellaire Est le long de différentes parcelles sur le tracé du chemin existant. L'Opérateur et ses prestataires pourront passer sur le chemin figurant au plan avec tout véhicule et engins de travaux et à pied durant la totalité pendant la construction, l'exploitation et le démantèlement de la centrale photovoltaïque, le tout afin d'accéder audit Lac.

L'Opérateur s'engage à prévenir l'Exploitant au moins 48 heures à l'avance, de tout accès sur les parcelles dont il est exploitant, pour son compte ainsi que celui de ses prestataires.

Désignation du chemin existant sis commune de **CHEVENON (58160)** concerné par l'autorisation d'accès au Lac de CHEVENON et traversant les parcelles ci-après cadastrées.

Section	N°	Lieudit	Contenance
A	400	Pièce du crène	9 ha 07 a 00 ca
A	401	Pièce du crène	53 a 65 ca
A	114	Pré carrosse	6 ha 43 a 20 ca
A	115	Pré carrosse	1 ha 22 a 20 ca
A	367	Les îles	15 ha 14 a 65 ca
A	327	Les îles	8 ha 07 a 35 ca
A	14	Près de rivière	5 ha 71 a 20 ca
A	13	Près de rivière	1 ha 40 a 00 ca
A	288	Près de rivière	3 ha 23 a 54 ca

2°) Autorisation de nettoyage de déblaiement momentané

L'**Exploitant** autorise l'**Opérateur** et ses prestataires à intervenir momentanément sur les parcelles ci-après désignées exploitées par l'**EARL PINET DES ECOTS** se trouvant au Sud du Lac de CHEVENON à l'effet de supprimer tout matériaux et végétaux autres que les cannes de maïs qui préalablement à une crue pourrait nuire au libre écoulement des eaux et pourrait en ce cas créer des dommages à la centrale photovoltaïque

L'**Opérateur** s'engage à prévenir l'**Exploitant** au moins 48 heures à l'avance, de tout accès sur les parcelles dont il est exploitant, pour son compte ainsi que celui de ses prestataires.

En cas d'intervention de l'**Opérateur** sur les parcelles ainsi qu'il est dit ci-dessus, et dans le cas où l'**Opérateur** et ses prestataires causeraient des dommages aux cultures, l'**Exploitant** sera indemnisé par l'**Opérateur** à due concurrence des dommages occasionnés conformément au barème de la Chambre d'agriculture du département et à dire d'expert.

Désignation des parcelles sises commune de CHEVENON (58160) concernées par l'autorisation nettoyage de déblaiement momentané, cadastrées savoir :

Section	N°	Lieudit	Contenance
A	301	Le petit charroi	12 ha 81 a 93 ca
A	302	Près des rondes	3 ha 50 a 88 ca
A	298	Le grand charroi	3 a 12 ca
A	300	Le petit charroi	3 ha 61 a 37 ca
A	302	Près des rondes	3 ha 50 a 88 ca
A	296	Les îles	1 ha 18 a 60 ca
A	326	Les îles	14 ha 46 a 32 ca
A	327	Les îles	8 ha 07 a 35 ca
A	14	Près de rivière	5 ha 71 a 20 ca
A	305	Champ des îles	2 ha 07 a 47 ca
A	304	Champ des îles	13 ha 65 a 07 ca
A	306	Champ des îles	1 ha 40 a 26 ca
A	322	Le grand charroi	3 ha 23 a 86 ca
A	324	Près des rondes	12 a 77 ca
A	347	Près de rivière	1 ha 85 a 00 ca

3°) Autorisation surveillance ripisylve

L'Exploitant autorise l'Opérateur et ses prestataires à passer sur les parcelles ci-après désignées exploitées par l'EARL PINET DES ECOTS se trouvant à l'Est et au Sud du Lac de CHEVENON à l'effet d'exercer une surveillance de la ripisylve de la Loire.

En cas d'intervention de l'Opérateur sur les parcelles ainsi qu'il est dit ci-dessus, et dans le cas où l'Opérateur et ses prestataires causeraient des dommages aux cultures, l'Exploitant sera indemnisé par l'Opérateur à due concurrence des dommages occasionnés conformément au barème de la Chambre d'agriculture du département et à dire d'expert.

L'Opérateur s'engage à prévenir l'Exploitant au moins 48 heures à l'avance, de tout accès sur les parcelles dont il est exploitant, pour son compte ainsi que celui de ses prestataires.

Section	N°	Lieudit	Contenance
A	13	Près de rivière	1 ha 40 a 00 ca
A	14	Près de rivière	5 ha 71 a 20 ca
A	367	Les îles	15 ha 14 a 65 ca
A	114	Pré carrosse	6 ha 43 a 20 ca
A	115	Pré carrosse	1 ha 22 a 20 ca
A	116	Près de rivière	2 ha 16 a 00 ca
A	12	Près de la vergette	89 a 00 ca
A	16	Près de rivière	07 a 60 ca
A	283	Près de la vergette	1 ha 68 a 25 ca
A	284	Près de la vergette	3 ha 16 a 15 ca

ARTICLE 5 - DUREE ET PRISE D'EFFET DE LA CONVENTION

La présente convention est conclue pour toute la durée de construction, et d'exploitation et de démantèlement de la centrale photovoltaïque située sur le Lac de CHEVENON précité.

Cette convention prendra effet à compter de la date d'ouverture de chantier de construction de la centrale photovoltaïque qui sera notifiée à l'Exploitant.

Dans le cas où ladite centrale photovoltaïque ne se réaliserait pas, la présente convention serait entièrement caduque.

ARTICLE 6 – DOMMAGES AUX CULTURES

Dans le cas où les mesures actives (barrage anti-embâcles et drômes de protection) mises en place par l'Opérateur sont obstruées par des encombres et/ou embâcles et sont de nature à inonder les terrains en amont, causant ainsi des dommages aux cultures de l'Exploitant, le l'Opérateur, s'engage à verser à l'Exploitant, une indemnité forfaitaire et définitive pour dommages aux cultures calculée conformément au barème de la Chambre d'agriculture du département et à dire d'expert.

L'Opérateur s'engage à remettre les lieux en état et s'engage à verser à l'Exploitant, l'indemnité de dommages aux cultures dans les soixante (60) jours de ladite remise en état.

ARTICLE 7 - REMUNERATION DE L'EXPLOITANT

En contrepartie des obligations et autorisations consenties par l'Exploitant, l'Opérateur versera à l'Exploitant à compter de la prise d'effet des présentes, définie à l'ARTICLE 5 ci-dessus, une indemnité annuelle d'un montant de [REDACTED]

Ce paiement s'effectuera par virement bancaire le 30 Juin de l'année suivant la date de déclaration d'ouverture du chantier, puis chaque année à sa date anniversaire jusqu'au démantèlement de la centrale photovoltaïque.

Une indemnité complémentaire forfaitaire [REDACTED] EUROS sera versée par l'Opérateur à l'Exploitant uniquement en cas d'alerte de crue spécifiée à l'ARTICLE 2 des présentes et des obligations alors en ce cas mises à la charge de l'Exploitant.

Cette indemnité complémentaire forfaitaire sera versée au vu de l'existence de ces alertes sur une période allant du 1^{er} Juillet au 30 Juin et quelque soit le nombre de ces alertes. En dehors de toute alerte de crue spécifiée à l'ARTICLE 2 des présentes cette indemnité complémentaire forfaitaire ne sera pas due à l'Exploitant.

ARTICLE 8 – RESPONSABILITES ASSURANCE ET RENONCIATION A RECOURS RECIPROQUES

L'Opérateur souscrira une police d'assurance sous forme de contrat multirisques contre l'ensemble des événements relevant de sa responsabilité et pouvant affecter la centrale photovoltaïque (constructions et ouvrages) auprès d'une compagnie notoirement solvable et la maintenir assurée à compter de la prise d'effet de la présente convention.

Il devra également contracter :

- (1) une assurance contre les risques civils et tous risques spéciaux inhérents à son occupation des lieux ;
- (2) une assurance responsabilité civile vis à vis des tiers du fait de son activité, de ses éventuels matériels et de son personnel ;
- (3) une assurance responsabilité décennale ;

En raison de la co-activité exercée sur le site chacun des intervenants à savoir, l'Exploitant, devra ainsi qu'il est prévu ci-dessus pour l'Opérateur, souscrire les mêmes deux premières assurances (1) et (2), couvrant ses responsabilités. L'Opérateur et l'Exploitant déclarent dès à présent renoncer à tous recours réciproques.

Ainsi, l'Opérateur et ses assureurs, l'Exploitant et ses assureurs renoncent réciproquement à tous recours qu'ils pourraient être fondés à exercer les uns contre les autres, notamment dans le cadre de dommages matériels, de frais ou de pertes garantis. Cette clause s'étend à tout occupant qui pourrait être fondé, par substitution, à engager la responsabilité de l'Opérateur. L'Opérateur et l'Exploitant s'engagent mutuellement à porter cette clause de renonciation à recours réciproques à la connaissance des leurs assureurs respectifs afin d'obtenir de leur part une renonciation à recours réciproques.

ARTICLE 9 - SUBSTITUTION

L'Opérateur pourra se substituer dans le bénéfice de la convention à venir toute personne physique ou morale de son choix qui prendra alors la qualité **d'Opérateur**, le tout sous réserve, d'une part, que tout substitué s'engage à respecter l'intégralité des termes et conditions de la présente convention et, d'autre part, que toute substitution soit notifiée à **l'Exploitant**.

L'Exploitant pourra se substituer dans le bénéfice de la convention à venir toute personne physique ou morale de son choix qui prendra alors la qualité **d'Exploitant**, le tout sous réserve, d'une part, que tout substitué s'engage à respecter l'intégralité des termes et conditions de la présente convention et, d'autre part, que toute substitution soit notifiée à **l'Opérateur**.

ARTICLE 10 - CONFIDENTIALITE

Les Parties s'engagent, dans les termes et conditions prévus ci-dessous, à observer une stricte confidentialité à l'égard de tous tiers relativement au contenu de la présente convention, à l'exception de la production des présentes par **L'Opérateur** aux services et commissions administratives chargés d'instruire le dossier de demande de réalisation de la centrale photovoltaïque décrite aux présentes ainsi que la communication des présentes **des Parties** à leurs conseils habituels.

ARTICLE 11 – DECLARATIONS GENERALES

Pour l'exécution des présentes, les **Parties** :

- font élection de domicile en leur domicile et siège social respectifs, indiqués en tête des présentes,
- et déclarent, en cas de litige, vouloir avoir recours au Tribunal de Grande Instance dans le ressort de CHEVENON.

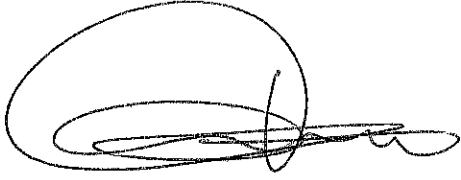

Les Parties déclare par les présentes :

- Qu'elles ne font l'objet d'aucune mesure restreignant leur capacité et que rien dans leur situation juridique ne leur interdit de signer les présentes ;
- Qu'elles sont dûment autorisées à conclure et exécuter ses obligations nées des présentes ;
- Que la signature des présentes et sa mise en œuvre ne contreviennent à aucun contrat ou engagement auquel elles sont parties, ni à aucune loi, réglementation, ou décision administrative, judiciaire ou arbitrale qui leurs sont opposables et dont le non-respect pourrait faire obstacle ou avoir une incidence négative à la bonne exécution des engagements nés des présentes, spécialement qu'en signant les présentes, il ne contrevient à aucun engagement contracté par elles envers des tiers ;
- Qu'elles ne sont concernées par aucune demande en nullité ou en dissolution ;
- **L'Exploitant** déclare qu'il n'a créé ni conféré aucune servitude ou autorisation sur les **parcelles désignées aux présentes** empêchant la réalisation de la centrale photovoltaïque ou rendant sa construction plus complexe ou plus onéreuse, qu'il n'en sera pas constituées.

ARTICLE 12 - LISTE DES ANNEXES

- Plan cadastral ;

En DEUX (2) exemplaires originaux

L'Opérateur	L'Exploitant
Fait à <u>Rouffellien</u>	Fait à <u>Sauvigny les Bois</u>
Le <u>09/08/2022</u>	Le <u>08/08/2022</u>
	

SOLEIL ELEMENTS 10 | ELEMENTS SAS5 Rue Anatole France
34000 MONTPELLIER**Madame la Préfète**DDT de la Nièvre
40 Rue de la Préfecture | 58026 NEVERS CEDEX**Mai 2022**

Objet : Lettre du pétitionnaire SOLEIL ELEMENTS 10 (société projet de ELEMENTS) pour la réalisation de travaux d'entretien du lit mineur de la Loire, inclus dans le DPF (Domaine Public Fluvial) au niveau de la commune de CHEVENON (58) par autorisation d'occupation temporaire | Projet de parc photovoltaïque flottant de CHEVENON.

Contact :

Loann DESPLANQUES, chef de projets photovoltaïques chez Eléments | 07.57.44.27.63

Références du dossier :

SOLEIL ELEMENTS 10 (889 163 531)

PC05807221N0001, déposé le 18/01/2021, complété le 05/03/2021

1 PROPOS LIMINAIRE :

La société ELEMENTS est une société qui développe, construit et exploite des centrales de production d'électricité renouvelable (éolien, hydroélectricité, solaire en ombrières, au sol et flottant).

Depuis fin 2019, la société ELEMENTS, s'est intéressée à la mise en place d'un projet photovoltaïque flottant au droit de la gravière alluvionnaire de CHEVENON (58), au niveau des parties déjà exploitées et en cours d'exploitation par la société EQIOM Granulats.

Le site du projet comporte deux lacs qui se sont formés suite à l'activité extractive autorisée par les arrêtés 90-4902 du 12/12/1990, complétés par les arrêtés 93-P-3985 du 07/12/1993, 99-P-2327 du 09/07/1999 et 2004-P-2129 du 15/07/1994 et un lac en cours d'ouverture dont l'exploitation est prévue jusqu'au 28/12/2050 par l'arrêté préfectoral N° 58-2020-12-28-001, autorisant une extension de l'exploitation sur 123 ha 81 a 24 ca. Les plans du dossier (plan de l'exploitation de la carrière EQIOM et de remise en état, plan d'implantation du projet Elements, plan des mesures préventives et actives) sont à retrouver annexés à la présente lettre.

Courant 2020 et dans le cadre du développement foncier du projet photovoltaïque, ELEMENTS a mené une étude de faisabilité en collaboration avec plusieurs parties : La commune de CHEVENON, EQIOM GRANULATS, exploitant du site de Chevenon et titulaire des autorisations en cours et à venir, GEO PLUS ENVIRONNEMENT, bureau d'études environnementales en charge de la réalisation de l'étude d'impact environnementale générale et des relevés faune et flore terrestre (principal), NATURALIA ENVIRONNEMENT, bureau d'études environnementales en charge des relevés faune et flore terrestre (secondaire), AQUABIO, bureau d'études spécialisé en aqua-biologie, HYDRETUDES, bureau d'études hydrauliques, en charge de la qualification de l'impact PPRi, CIEL & TERRE, bureau d'études d'ancrage et AKUO INDUSTRY, distributeur industriel France de la solution.

Le 18 janvier 2021, ELEMENTS a déposé la demande de permis de construire sous la société projet « SOLEIL ELEMENTS 10 » RCS 889 163 531 MONTPELLIER, société 100% détenue par la société ELEMENTS (RCS 814 882 973 MONTPELLIER), permis enregistré sous le numéro PC05807221N0001. Lors de l'instruction administrative du dossier, en mai 2021, le projet a reçu

les avis défavorables du service de la DREAL ICPE (Unité Interdépartementale 58/89) et du service de la DDT58 (Service Loire Sécurité Risques), appuyé par l'expertise du CEREMA.

La centrale photovoltaïque consiste en l'implantation, sur 53,04 hectares de plans d'eau, de :

- 12,56 hectares d'îlots flottants (puissance de 15,30 MWc) en PHASE 1 ;
- 8,71 hectares d'îlots flottants (puissance de 10,04 MWc) en PHASE 2

La PHASE 1 est prévue pour un chantier en FIN 2023, la PHASE 2 est prévue pour un chantier en MI 2025.

Le dossier de demande de permis de construire, joint à cette lettre, est ainsi complété par plusieurs modifications du projet et documents permettant de lever ces avis défavorables et notamment :

- ✓ Modification de l'organisation de l'îlot n°1 et de l'îlot n°3 (conformité avec les nouvelles hauteurs et vitesses issues du modèle extension carrière le plus pessimiste) ;
- ✓ Modification de l'organisation de l'îlot n°3 (conformité avec les nouvelles hauteurs et vitesses issues du modèle extension carrière le plus pessimiste et le plan de réaménagement de l'extension de la carrière) ;
- ✓ Réalisation d'une étude géotechnique G2-AVP (reconnaissance des terrains, sondages géotechniques, dimensionnement des ancrages) ;
- ✓ Réalisation d'une nouvelle version de l'étude hydraulique (intégration des scénarios les plus pessimistes en termes de hauteurs et de vitesses d'écoulement, et ce, pendant toute la période d'exploitation d'EQIOM au droit du nouveau périmètre autorisé fin 2020) ;
- ✓ Réalisation d'une nouvelle version de l'étude d'ancrage préliminaire (intégrant les nouvelles caractéristiques en termes de hauteurs et de vitesses de l'étude hydraulique) ;
- ✓ Réalisation de trois documents-conventions dans le cadre des mesures de préventions préventives et actives contre la présence d'embâcles-encombres sur le site du projet, dont :

- **Objet de la présente lettre : Mise en place d'un suivi et entretien global le long de la ripisylve avec inscription des protocoles d'intervention en cas d'annonce de crue ou après une crue, également au niveau des terrains agricoles en amont avec un entretien généralisé et régulièrement effectué puis des dispositifs actifs de protection contre les embâcles et encombres ;**

- Mise en place d'une gestion de crise ;
- Mise en place d'un protocole de prévention entre l'agriculteur exploitant (coupe des cannes de maïs) et diminution du délai de mulch des cannes de maïs à un délai inférieur à la réglementation (15 jours) ;

Par l'effet des présentes SOLEIL ELEMENTS 10 présente le dossier de demande pour la réalisation de travaux d'entretien du lit mineur de la Loire, inclus dans le DPF (Domaine Public Fluvial) dans le cadre de la mise en place du projet de parc photovoltaïque flottant de CHEVENON. SOLEIL ELEMENTS 10 demande ainsi la signature d'une AOT sur la zone de travaux.

2 CONTENU DU DOSSIER :

En appui de la présente demande, la liste complète des travaux projetés ainsi qu'une note d'incidence Natura 2000 sont jointes à ce document. Les cartographies et documents contractuels (devis de la société d'élagage) sont à retrouver en annexe.

3 DESCRIPTION DE LA ZONE CONCERNÉE :

La zone concernée par les travaux d'entretien de la ripisylve est d'une emprise d'environ 37 hectares, à cheval sur des parcelles privées et des parcelles appartenant au domaine public fluvial. Une partie des parcelles de la section A n°13, 14, 115, 116 et 367 sont concernées par la zone de travaux, le reste est localisé dans le DPF.

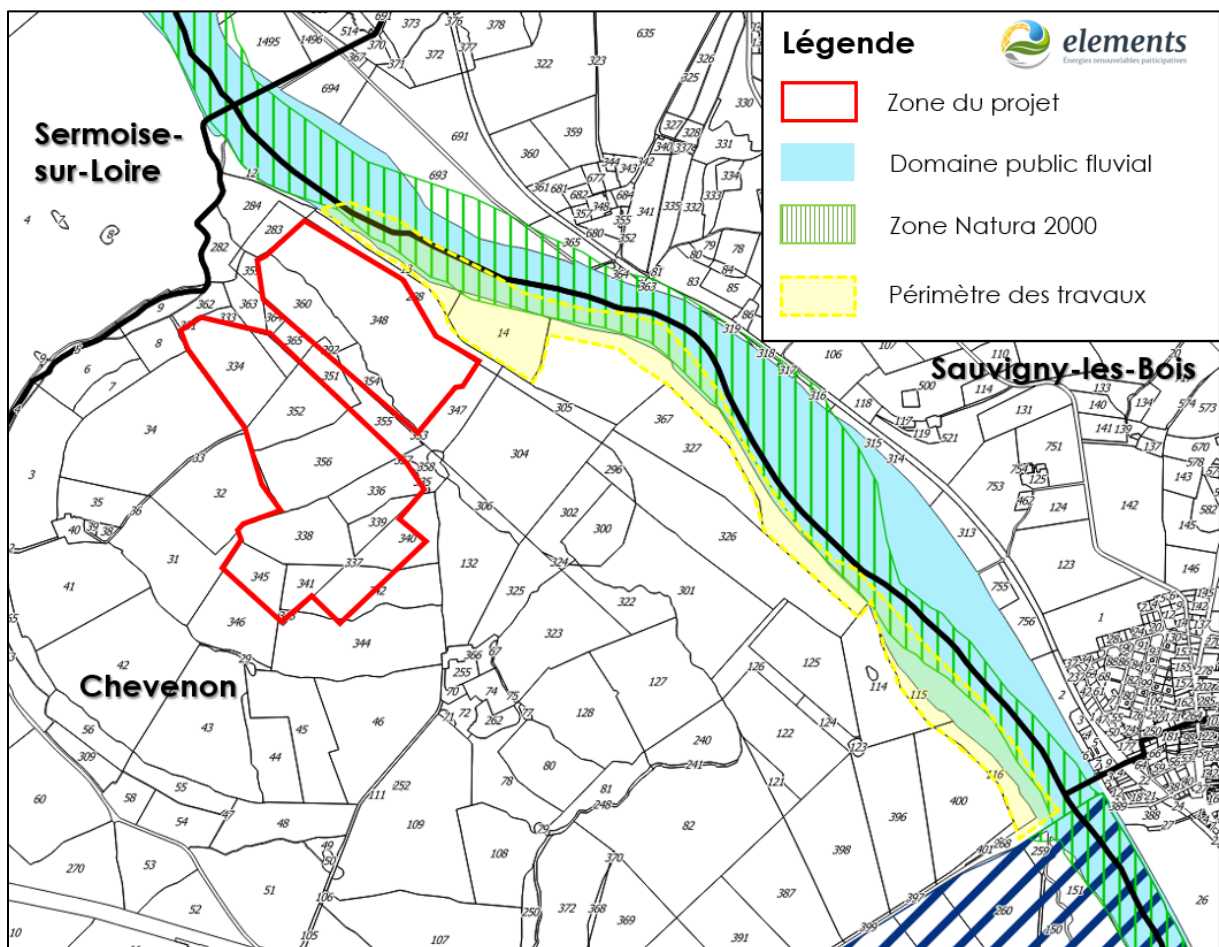


Figure 1. Localisation du DPF, de la zone Natura 2000 et du périmètre des travaux d'entretien
Plan parcellaire

Le périmètre des travaux est concerné par la zone natura 2000 : ZSC FR2600965 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Cher et Nièvre ».

Le zonage du site natura 2000 inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 80 km et les deux rives de l'Allier sur environ 20 km dans le département de la Nièvre et du Cher. Il appartient majoritairement au secteur dit de la « Loire moyenne » qui s'étend du Bec d'Allier à Angers. Cet ensemble est également nommé « Loire des îles ». La rencontre de la Loire et de l'Allier se traduit par une modification importante de la morphologie fluviale de la Loire.

Du point de vue des milieux, le corridor fluvial se caractérise par une mosaïque de milieux (landes sèches à humides, pelouses sableuses, grèves, boisements alluviaux de bois tendres et/ou de bois durs) générant une importante biodiversité, tant animale que végétale.

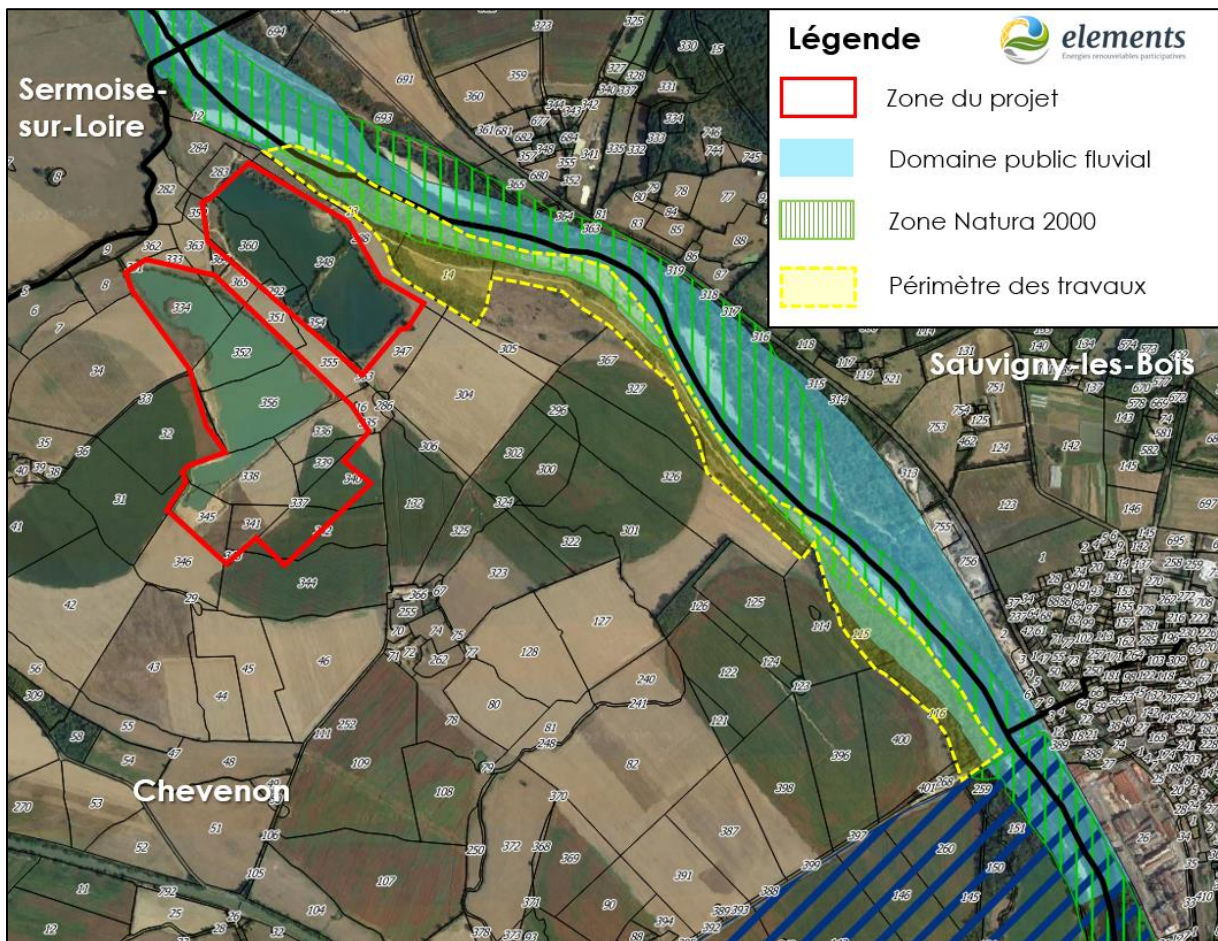


Figure 2. Localisation du DPF, de la zone Natura 2000 et du périmètre des travaux d'entretien
Orthophotographie

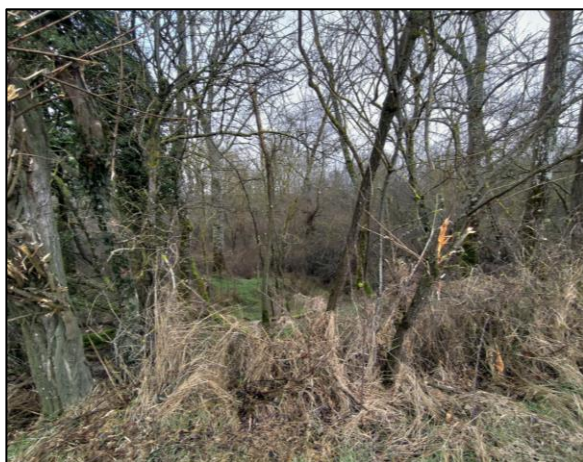


Figure 3. Photographies de la zone des travaux d'entretien de la ripisylve de la Loire

Également, le projet photovoltaïque comprendra des mesures « actives » de protection contre les encombres et embâcles, présentées ci-dessous. Elles feront l'objet d'un entretien visuel et actif lors des travaux d'entretien, décrits dans les AXES 2, 3 et 4.

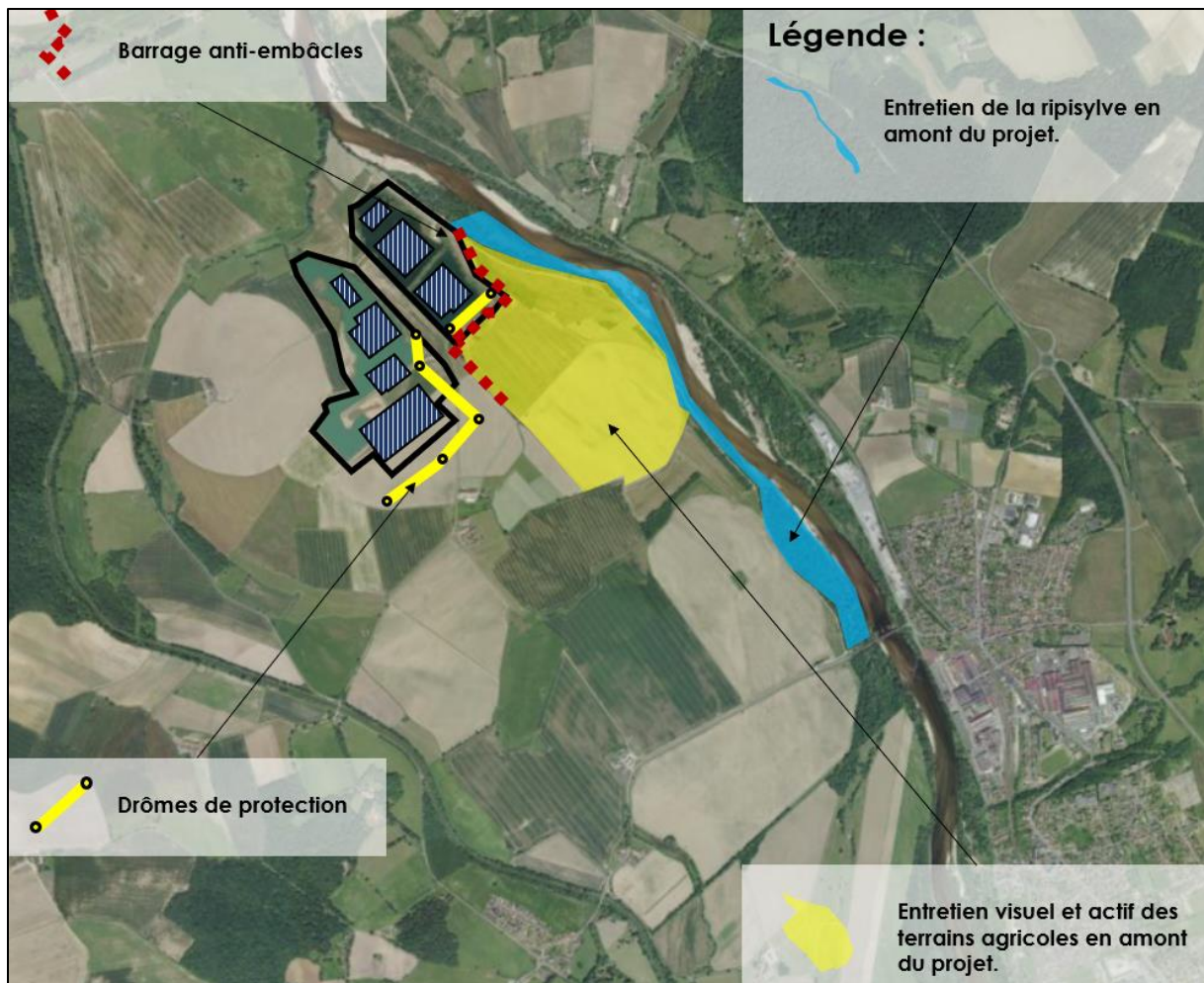


Figure 3. Localisation des mesures anti encombres & embâcles

4 DESCRIPTION DES TRAVAUX PROJETÉS :

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Chevenon dans la Nièvre (58), l'entretien du site est décomposé en 4 axes, comme décrit ci-après :

✓ **AXE 1 : L'entretien initial (travaux lourds) avec les caractéristiques suivantes :**

Sur la ripisylve :

- Les bois qui seront coupés : Type de bois : *Bois malade ou susceptibles de se détacher facilement lors d'une crue. Conservation des essences de bouleau et de peupliers ;*
- Les végétaux qui seront laissés : Type de végétaux : *Epines et ronces qui peuvent capturer des encombres ;*
- Le linéaire qui sera concerné, selon le plan ci-après ;

Sur les terrains en amont :

- Les éléments qui seront enlevés : les encombres potentiels ;
- Les végétaux qui seront enlevés : les branches qui menacent de tomber ;

Moyens humains : 4 personnes (dont 3 chauffeurs et 1 bûcheron)

Moyens techniques (les machines qui seront utilisées) : 1 broyeur forestier, 1 abatteuse, 1 porteur ;

La durée de la mission dépendra de l'état de la ripisylve et des abords.

- ✓ **AXE 2 : Un entretien tous les ans sur tout le scope cité précédemment (ripisylve, terrains en amont) ainsi que :**

Sur les mesures actives de protection contre les encombres :

- Les éléments qui auront été retenus par le peigne anti embâcles ;
- Les éléments qui auront été retenus par nos dromes ;

Moyens humains : 3 personnes (dont 2 chauffeurs et 1 bûcheron)

Moyens techniques (les machines qui seront utilisées) : 1 broyeur forestier, 1 pelle sur chenille ;

Pour l'entretien tous les ans, environ 2 jours sont à priori à prévoir, sous réserve de la présence d'encombre ou de bois morts supplémentaires.

- ✓ **AXE 3 : Un entretien ponctuel pré-crue quand ELEMENTS lance « l'intervention active » : sur la ripisylve, terrains en amont et mesures actives : Sous un délai de 48 heures à l'annonce d'une crue ;**

Compte tenu de l'entretien régulier, il sera nécessaire d'effectuer la mission en moins de 48 heures.

- ✓ **AXE 4 : Un entretien post-crue après une crue Q2 (sur la ripisylve, terrains en amont et mesures actives) ;**

La durée en jours de la mission dépendra du nombre d'encombres retrouvés sur le site et dans les mesures anti encombre. La mise en place de la centrale photovoltaïque étant répartie en deux phases :

- 12,56 hectares d'îlots flottants (puissance de 15,30 MWc) en PHASE 1 ;
- 8,71 hectares d'îlots flottants (puissance de 10,04 MWc) en PHASE 2

Les différents axes présentés ci-dessus pour les travaux d'entretien, ne débuteront qu'à compter du début des travaux de chaque phase : PHASE 1 : FIN 2023 | PHASE 2 : MI 2025.

5 NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000 & CONCLUSION :

La notice d'incidence Natura 2000 a été élaborée en tenant compte des relevés faune-flore initiaux, réalisés dans le cadre du projet photovoltaïque flottant entre 2020 et 2021, des suivis environnementaux annuels effectués par LPO, des données écologiques récoltées dans le cadre des études environnementales pour le renouvellement et l'extension de la gravière EQIOM ainsi que d'une session de relevés faune-flore spécialement réalisée le 14 mars 2022.

Ainsi, les mesures détaillées dans la NIN2000 seront prises pour éviter et réduire les incidences sur les habitats, la faune et la flore. Les incidences resteront faibles, maîtrisées et non significatives pour les milieux naturels.

SOLEIL ELEMENTS 10 se tient naturellement à la disposition de la Préfecture de la Nièvre pour signer une autorisation d'occupation temporaire du domaine public pour la réalisation de travaux d'entretien au niveau du domaine public fluvial (correspondant au lit mineur de la Loire) dans le cadre du projet photovoltaïque flottant de Chevenon, spécialement pour la gestion des encombres, participant ainsi à la réduction du risque de création d'embâcles.



elements
www.elements.green

Projet de centrale photovoltaïque flottante

NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000

Site de Chevenon (58)

Avril 2022



GEO+
ENVIRONNEMENT



elements
www.elements.green

Projet de centrale photovoltaïque flottante

NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000

Site de Chevenon (58)

Rapport n°22025401-NIN-V1

Avril 2022



REDACTEUR	DATE	RELECTEUR	DATE	VALIDATEUR	DATE	VERSION
LAURA DEBLIQUI, ANTONIN LANGLADE	28/03/2022	MAUD GOURCEROL	01/04/2022	JULIEN REDON BRILLAUD	11/04/2022	V0
	13/04/2022	NATHAN BLONDIN	13/04/2022	MAUD GOURCEROL	15/04/2022	V1

e-mail: geo.plus.environnement@orange.fr

Siège social et Agence Sud

Agence Centre et Nord

Agence Ouest

Agence Sud-Est

Agence Est

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B

Le Château

31 290 GARDOUCH

Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80

2 rue Joseph Leber

45 530 VITRY AUX LOGES

Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14

5 rue de la Rôme

49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE

Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95

1175 route de Margès

26 380 PEYRINS

Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05

7 rue du Breuil

88 200 REMIREMONT

Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

SOMMAIRE

1	PREAMBULE.....	4
2	EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000 FR2600965.....	4
2.1	Description du site ZSC FR2600965.....	4
2.1.1	Rappels réglementaires et définitions.....	4
2.1.2	Documents d'objectif	5
2.1.3	Habitats et espèces	6
2.1.4	Espace concerné par les travaux d'entretien	7
2.2	Evaluation des incidences potentielles sur le site Natura 2000 FR2600965.....	9
2.2.1	Travaux d'entretien	9
2.2.2	Incidence potentielle sur les habitats ayant justifié la nomination du site.....	10
2.2.3	Incidence potentielle sur les espèces ayant justifié la nomination de la Natura 2000.	11
2.2.4	Bilan des incidences brut du projet sur le site Natura 2000	12
2.3	Mesures d'évitement et de réduction.....	13
2.3.1	E1 : Evitement des périodes sensibles pour la faune et la flore.....	13
2.3.2	E2 : Conservation des arbres morts et/ou remarquables	13
2.3.3	E3 : Localisation des engins sur la berge et évitement du lit mineur du cours d'eau ...	13
2.3.4	R1 : Prospection des arbres morts ou remarquables avant abattage.....	14
2.3.5	R2 : Privilégier les actions manuelles	14
2.3.6	R3 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.....	14
2.3.7	Bilan des incidences après mesures d'évitement et de réduction.....	14
3	CONCLUSION	16

1 PREAMBULE

La société ELEMENTS a pour projet de mettre en place une centrale photovoltaïque flottante sur la commune de Chevenon (58). Dans le cadre de ce projet, une Etude d'Impact, incluant un diagnostic écologique et une première notice d'incidence Natura 2000, a été réalisée par GéoPlusEnvironnement.

ELEMENTS devra réaliser des travaux d'entretien des abords de la Loire afin de limiter le risque de transport d'embâcle en cas de crue. Or, les abords de la Loire sont classés en zone Natura 2000. La première notice d'incidence Natura 2000 n'ayant pas pris en compte ces travaux d'entretien, il apparaît nécessaire de réaliser une nouvelle Notice d'Incidence Natura 2000 pour prendre en compte les éventuels impacts de ces travaux sur le site concerné FR2600965 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Cher et Nièvre ». Les travaux d'entretien seront spécifiques à une petite zone de la ZSC et ne seront pas de grande ampleur, ils n'auront donc pas d'incidences sur les autres sites Natura 2000 situés à plus de 1,5 km.

Le diagnostic écologique réalisé en 2020 ne portant pas spécifiquement sur les abords de la Loire, un inventaire écologique a été effectué au printemps 2022 sur une partie des abords. L'objectif était notamment d'évaluer les potentialités d'accueil pour les espèces de la ZSC. Les résultats de cet inventaire sont présentés en Annexe 1.

2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000 FR2600965

2.1 Description du site ZSC FR2600965

2.1.1 Rappels réglementaires et définitions

Natura 2000 est le réseau des sites naturels remarquables ayant pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique au niveau Européen. Ce réseau vise à assurer le maintien des habitats et des espèces faunistiques et floristiques et à tenir compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales dans une logique de développement durable.

Le réseau est composé de sites désignés en application de deux directives européennes que sont :

- la Directive Oiseaux 1979 (79/409/CEE) relative à la conservation des oiseaux sauvages. La présence d'espèces listées en Annexe I justifie la désignation de Zone de Protection Spéciale (ZPS) ;
- la Directive Habitat de 1992 (92/43/CEE) relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage. Les sites désignés sont nommés :
 - Site d'Intérêt Communautaire (SIC). Le site est intégré au réseau Natura 2000, mais n'est pas encore désigné par arrêté ministériel. Le DOCOB est en cours de rédaction.
 - Zone de Conservation Spéciale (ZSC). Le site est intégré au réseau Natura 2000 et est désigné par arrêté ministériel. Le DOCOB est rédigé et appliqué.

Les sites Natura 2000 répondent à des critères spécifiques de rareté et d'intérêt écologique :

- l'importance d'un habitat naturel sur un site donné ;
- la surface occupée par cet habitat dans le site par rapport à la surface estimée de cet habitat au niveau national ;
- la taille et la densité de population d'une espèce présente sur un site par rapport aux populations de cette même espèce sur le territoire national ;
- le degré de conservation de la structure et des fonctions de l'habitat naturel et des éléments de l'habitat important pour l'espèce considérée ;
- la vulnérabilité des habitats et les possibilités de restauration ;
- le degré d'isolement de la population d'une espèce présente sur un site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce.

La désignation de ces sites s'effectue en concertation avec les acteurs locaux, la DREAL, les collectivités territoriales formant un **comité de pilotage** et travaillant ensemble pour la réalisation d'un plan de gestion intitulé **Document d'Objectif** (DOCOB). Etabli pour chaque site Natura 2000, ce Document d'Objectif propose des mesures de gestion et les modalités de leur mise en œuvre pour la conservation et le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifiés la création du site Natura 2000.

Les données sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) disponibles sur le site de l'INPN (<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>) et des fiches Natura 2000 élaborées par le Ministère de l'Ecologie.

La Figure 1 localise le zonage et la localisation des travaux d'entretien. Pour rappel, une notice d'incidence réalisée dans le cadre de l'étude d'impact a déjà permis d'apprécier les incidences du projet photovoltaïque (hors travaux d'entretien) sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 5 km.

2.1.2 Documents d'objectifs

Les objectifs prioritaires de la ZSC 2600965 sont la préservation et la restauration de la mosaïque des habitats alluviaux via le maintien de la dynamique fluviale et la mise en cohérence des activités socio-économiques avec la préservation des habitats naturels et des espèces d'intérêts communautaires.

Des objectifs plus précis ont été définis pour trois milieux différents (eaux courantes et stagnantes, milieux ouverts, milieux forestiers) afin de répondre aux mieux à leurs exigences propres. En ce qui concerne les milieux aquatiques, la fonctionnalité des habitats piscicoles et les annexes hydrauliques doivent être restaurées et les gravières doivent être réhabilitées. Les milieux ouverts doivent être maintenus et restaurés afin de préserver leur capacité d'accueil d'espèces spécialisées et les friches post-culturelles doivent être réhabilitées. L'objectif de la gestion des espaces forestiers est de maintenir l'habitat naturel forestier à faible valeur productive constitué par la Saulaie blanche et de conserver l'habitat naturel formé par la Chênaie-frênaie-ormaie.

La ZSC possède également des objectifs transversaux comprenant notamment la restauration des eaux souterraines et superficielles, le maintien de la fonctionnalité des corridors biologiques, l'amélioration de la connaissance du site et le maintien de la dynamique fluviale.

2.1.3 Habitats et espèces

La Vallée de la Loire regroupe une diversité d'habitats importante permettant par conséquent le développement d'espèces très diversifiées. Les habitats et espèces déterminantes sont présentés au sein des deux tableaux ci-après.

Tableau 1 : Habitats déterminants de la ZSC

Habitats déterminants
2330 - Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *
91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)

Tableau 2 : Espèces déterminantes de la ZSC

Mammifères		Invertébrés	
1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	1032 - <i>Unio crassus</i>	Mulette épaisse
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1037 - <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gomphe serpentin
1308 - <i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
1321 - <i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	1060 - <i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais
1323 - <i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	1083 - <i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
1324 - <i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1084 - <i>Osmoderma eremita</i>	Pique-prune
1337 - <i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	1087 - <i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes
1355 - <i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	1088 - <i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne
Poissons		Plantes	
1095 - <i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	1428 - <i>Marsilea quadrifolia</i>	Marsilée à quatre feuilles
1096 - <i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Reptiles	
1102 - <i>Alosa alosa</i>	Grand Alose	1220 - <i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe
1106 - <i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	Amphibiens	
1163 - <i>Cottus gobio</i>	Chabot commun	1166 - <i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
5339 - <i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	1193 - <i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune

2.1.4 Espace concerné par les travaux d'entretien

Concernant plus précisément la zone des travaux d'entretien, elle est principalement caractérisée par la ripisylve et quelques prairies et fourrés. Elle est propice à l'accueil de plusieurs espèces déterminantes de la ZSC. Pour chaque espèces déterminantes ou groupes d'espèces, il sera déterminé si les abords de la Loire concernés par les travaux d'entretien possèdent des habitats propices à leur reproduction et/ou leur hivernage.

Pour les mammifères, les **chiroptères** peuvent l'utiliser pour se déplacer, pour chasser et certaines espèces pour giter si des arbres à cavités sont présents. Le **Castor** et la **Loutre** pourraient également être présents sur la ripisylve de la Loire.

Pour les insectes, les **coléoptères saproxyliques** utilisent les arbres morts pour se développer et effectuer une grande partie de leur cycle biologique. La ripisylve peut donc accueillir ce type d'espèces. Le **Cuivré des marais** est quant à lui inféodé aux prairies humides, milieux qui ne sont pas présents ou en marge du linéaire des travaux d'entretien. La ripisylve concernée par les travaux d'entretien semble aussi peu favorable pour l'**Agrion de Mercure** qui est plutôt inféodé aux petits cours d'eau et fossés, colonisés par des herbiers. Enfin, le **Gomphe serpentifère** affectionne plus particulièrement les cours d'eau type rivières avec un substrat sableux sur lequel il se reproduit. Ce type d'habitat n'est pas présent au niveau du périmètre des travaux d'entretiens. Il est donc peu probable de le rencontrer sur ce tronçon de Loire.

Pour la **Mulette épaisse**, elle se trouve principalement sur les cours d'eau à faible débit. Par conséquent, il est peu probable de la rencontrer au sein du périmètre des travaux d'entretien.

Le **Sonneur à ventre jaune** n'est pas une espèce strictement inféodée aux ripisylves. Toutefois, si des conditions favorables sont réunies (petites étendues d'eau temporaires et ensoleillées), il pourrait s'y reproduire. La ripisylve concernée par les travaux d'entretien ne semble toutefois pas présenter ces éléments. Le Triton crêté trouve quant à lui son optimum écologique dans des mares de prairie pâturée ou de fauche.

La **Cistude d'Europe** se trouve au sein de zones humides comportant des eaux calmes et bien ensoleillées. La ripisylve semble donc peu favorable à sa présence.

La **Marsilée à quatre feuilles** est la seule espèce de plante déterminante de la ZSC. Cette espèce s'implante au sein de sols pauvres, non végétalisés et inondés pendant une partie de l'année. Au niveau de la Loire, elle est très fréquente sur les boires (bars morts). Ce type d'habitat ne semble pas être présent au niveau de la zone de travaux d'entretien et il est donc peu probable qu'une station soit présente.

Enfin en ce qui concerne l'**ichtyofaune**, les poissons migrateurs (Saumon atlantique, Grande alose, lamproies) sont simplement de passage au niveau de cette zone du cours d'eau. Le **Chabot** se trouve quant à lui préférentiellement dans des eaux rapides en tête de bassin. Enfin, la **Bouvière** affectionne les milieux lenticules ou lotiques mais avec faible courant. Il est donc très peu probable de la retrouver sur cette portion de la Loire.

2.2 Evaluation des incidences potentielles sur le site Natura 2000 FR2600965

Dans le cadre d'un projet de mise en place de centrale photovoltaïque flottante, la société ELEMENTS devra réaliser des travaux d'entretien des abords de la Loire.

2.2.1 Travaux d'entretien

Les travaux d'entretien d'un cours d'eau et de ses abords seront réalisés afin d'éviter les embacles, qui correspondent à une accumulation de débris (branches, déchets, arbres tombés, ...) dans le lit majeur du cours d'eau et qui peuvent devenir dangereux et notamment causer une augmentation des dégâts lors des crues.

Les travaux d'entretien, dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque, sont résumés ci-dessous :

- Enlèvement direct des débris et déchets divers ;
- Elagage, voir abattage d'arbres morts ;
- Retrait des bois morts imposants.

Ils sont répartis en 4 axes d'intervention, détaillés ci-dessous :

2.2.1.1 AXE 1 : ENTRETIEN INITIAL

Sur la ripisylve :

- Les bois malades ou susceptibles de se détacher facilement lors d'une crue seront coupés. Il y aura conservation des essences de bouleau et de peupliers ;
- Les épines et les ronces, qui peuvent capturer des encombres, seront conservés.

Sur les terrains en amont :

- Les encombres potentiels seront retirés ;
- Les branches qui menacent de tomber seront enlevées.

2.2.1.2 AXE 2 : ENTRETIEN ANNUEL

Un entretien annuel sera effectué sur les terrains cités au § 2.2.1.1 ainsi que sur les mesures actives de protection contre les encombres, à savoir :

- Les éléments qui auront été retenus par le peigne anti-embâcles ;
- Les éléments qui auront été retenus par les dromes.

2.2.1.3 AXE 3 : INTERVENTION ACTIVE PRE-CRUE

Un entretien ponctuel pré-crue sera effectué sous 48 h quand ELEMENTS lancera « l'intervention active », en cas de prévision de crue.

Cet entretien comportera l'ensemble des éléments mentionnés aux § 2.2.1.1 et 2.2.1.2.

2.2.1.4 AXE 4 : ENTRETIEN POST-CRUE

Un entretien post-crue sera effectué après une crue Q2.

Cet entretien comportera l'ensemble des éléments mentionnés aux § 2.2.1.1 et 2.2.1.2.

2.2.2 Incidence potentielle sur les habitats ayant justifié la nomination du site

Les travaux d'entretien impacteront les habitats de façon directe et très ponctuelle avec notamment l'élagage de certains arbres, l'abattage d'arbres morts et la circulation d'engins. Cela concerne plus particulièrement les boisements (91E0 et 91F0). Cet impact sera toutefois limité et localisé. Les habitats seront maintenus fonctionnels et les travaux d'entretien n'occasionneront pas de destructions sur les habitats. Par ailleurs, ces travaux d'entretien permettront le retrait des déchets déposés lors des crues (plastiques, textiles...) ce qui constituera un impact positif pour les habitats.

L'incidence sur les habitats ayant justifié la nomination du site Natura 2000 est considérée comme négligeable.

2.2.3 Incidence potentielle sur les espèces ayant justifié la nomination de la Natura 2000

2.2.3.1 ESPECES DE LA FAUNE

Deux incidences peuvent être attendues sur les espèces de la faune. La première concerne une possible perturbation directe des individus et la deuxième celle de leur habitat.

Les travaux d'élagage, de retrait ou de broyage d'arbres morts, et la circulation d'engins auront un impact sur les **individus peu mobiles des espèces** (œufs, larves, individus en périodes de léthargie). Ces individus peu mobiles pourraient être détruits si les travaux étaient réalisés aux périodes sensibles de reproduction et d'hivernage et sur des milieux sensibles (lit du cours d'eau, arbres remarquables, fourrés, ...). Cela concerne plus particulièrement les **chiroptères** qui peuvent gîter dans les arbres (Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein), ainsi que les **coléoptères saproxyliques** (Lucane cerf-volant, Pique-prune, Rosalie des Alpes et Grand Capricorne) et les **amphibiens** en période de léthargie (Sonneur à ventre jaune et Triton crêté). Il est toutefois peu probable que ces deux dernières espèces soient présentes sur la zone spécifique des travaux d'entretien.

Ce risque d'impact sur les espèces reste toutefois limité et ponctuel.

L'incidence sur les espèces de la faune est considérée comme faible.

Concernant les habitats des espèces, ils seront perturbés par l'abattage et le retrait de certains arbres, ainsi que par l'élagage. Cet élément est surtout sensible pour les **chiroptères** qui pourraient perdre des lieux de gîtes, ainsi que pour les **coléoptères saproxyliques** qui pourraient perdre des lieux de reproduction.

Les habitats des autres groupes faunistiques ne se résumant pas à un seul arbre, les travaux n'entraîneront pas la disparition de leurs milieux de vie.

A noter que cette perturbation reste toutefois très **limitée** et **ponctuelle**, puisque les travaux d'entretien seront réalisés une fois par an ainsi que de façon plus occasionnelle mais moins prévisible lors des crues.

L'incidence sur les milieux de vie de la faune est considérée comme faible.

2.2.3.2 ESPECE DE LA FLORE

La **Marsilée à quatre feuilles**, comme expliquée précédemment (Cf. [Chapitre 2.1.3](#)), s'implante au sein de sols pauvres, non végétalisés et inondés pendant une partie de l'année, principalement sur les bras morts. Ce type d'habitat n'étant pas présent au niveau du périmètre des travaux d'entretien, cette espèce ne sera pas impactée.

L'incidence sur la Marsilée à quatre feuilles est considérée comme négligeable.

2.2.4 Bilan des incidences brut du projet sur le site Natura 2000

Les incidences brutes du projet sur le site Natura 2000 sont globalement négligeables à faible et concernent la faune. En effet, la flore ainsi que les habitats ne seront pas impactées par les travaux d'entretien. Les incidences pour chaque espèce de la faune sont présentées ci-après.

Tableau 3 : Bilan des incidences brutes sur la faune

Espèce	Incidences potentielles	Type d'incidence	Mesures d'évitement et de réduction
Petit Rhinolophe	Non	/	Non
Grand Rhinolophe	Non	/	Non
Barbastelle d'Europe	Oui	Perturbations voire destruction de l'habitat et des individus en période de gîte	Oui
Murin à oreilles échancrées	Oui	Perturbations voire destruction de l'habitat et des individus en période de gîte	Oui
Murin de Bechstein	Oui	Perturbations voire destruction de l'habitat et des individus en période de gîte	Oui
Grand Murin	Non	/	Non
Castor d'Europe	Oui		Oui
Loutre d'Europe	Oui		Oui
Mulette épaisse	Non	/	Non
Gomphe serpentín	Non	/	Non
Agrion de Mercure	Non	/	Non
Cuivré des marais	Non	/	Non
Lucane cerf-volant	Oui	Perturbations voire destruction de l'habitat et des individus en période de reproduction	Oui
Pique-prune	Oui	Perturbations voire destruction de l'habitat et des individus en période de reproduction	Oui
Rosalie des Alpes	Oui	Perturbations voire destruction de l'habitat et des individus en période de reproduction	Oui
Grand Capricorne	Oui	Perturbations voire destruction de l'habitat et des individus en période de reproduction	Oui
Lamproie marine	Non	/	Non
Lamproie de Planer	Non	/	Non
Grand Alose	Non	/	Non
Saumon atlantique	Non	/	Non
Chabot commun	Non	/	Non
Bouvière	Non	/	Non
Cistude d'Europe	Non	/	Non
Triton crété	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période d'hivernage	Oui
Sonneur à ventre jaune	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période d'hivernage	Oui

A la suite de l'évaluation des incidences sur projet, il apparaît que des mesures d'évitement et de réduction sont nécessaires.

2.3 Mesures d'évitement et de réduction

2.3.1 E1 : Evitement des périodes sensibles pour la faune et la flore

Les travaux d'entretien seront réalisés en dehors des périodes sensibles pour la faune et la flore. Ces périodes sont présentées ci-dessous et correspondent à la reproduction et à l'hivernage des espèces.

Tableau 4 : Période sensible de la faune

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Sensibilités des différentes cortèges												
Amphibiens	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Entomofaune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reptiles	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<i>Rouge : Impact fort</i> <i>Orange : Impact modéré</i> <i>Blanc : Impact faible à nul</i> <i>Vert : période favorable pour les travaux d'entretien</i>												

Ainsi, la période favorable pour les travaux d'entretien correspond aux mois de septembre et d'octobre. Cette mesure est aussi favorable aux espèces d'oiseaux non concernées par ce site Natura 2000.

Cette mesure sera bénéfique aux autres espèces de la faune non spécifiquement concernées par le site Natura 2000 mais pouvant l'utiliser, comme les oiseaux par exemple.

Les études hydrauliques montrent que les crues de la Loire ont généralement lieu en automne. Par conséquent, les travaux d'entretiens pré-crues ou post-crues n'auront pas d'impact sur les espèces faunistiques et floristiques.

2.3.2 E2 : Conservation des arbres morts et/ou remarquables

Les arbres morts ou remarquables (notamment avec cavités) seront évités au maximum lors des travaux d'entretien. Dans le cas où certains d'entre eux devraient être retirés, la mesure de réduction R1 devra être appliquée.

2.3.3 E3 : Localisation des engins sur la berge et évitement du lit mineur du cours d'eau

Les travaux seront principalement réalisés depuis la berge et non dans le lit du cours d'eau. En effet, la circulation des engins peut provoquer d'importants dégâts si elle n'est pas contrôlée. Par ailleurs, les déplacements des engins sur la berge seront limités au maximum.

2.3.4 R1 : Prospection des arbres morts ou remarquables avant abattage

Avant l'abattage d'arbres morts ou remarquables réalisés hors périodes sensibles, les arbres concernés feront l'objet d'un suivi par un **écologue** qui marquera les **arbres jugés comme sensibles**. Les arbres dit sensibles sont notamment ceux pouvant être favorables à l'accueil des chiroptères ou présentant des traces d'occupation des coléoptères saproxyliques. Leur coupe devra être réalisée selon certaines conditions. En effet, **les arbres jugés sensibles** et marqués à l'étape précédente, **devront être abattus en douceur. Ils seront ralentis dans leur chute** lors de l'abattage. De plus, **les troncs devront être maintenus au sol, avec les trous orientés vers le haut, pendant au moins 7 jours**, afin de permettre aux éventuels habitants de quitter les lieux. Ils pourront ensuite être retirés.

Pour les arbres favorables aux **chiroptères**, la nuit précédant l'abattage des arbres, une prospection en sortie de gîte sera organisée à raison d'un observateur par arbre concerné, afin de vérifier si des individus sortent des cavités ou des fentes présentes sur les arbres. L'utilisation d'un détecteur d'ultrasons est recommandée afin de ne pas rater les individus. Si la présence de chiroptères est avérée dans un arbre, un dispositif souple anti-retour sera installé au niveau de la cavité concernée, et son abattage devra être repoussé de quelques jours.

Le bois mort des vieux arbres pourra être conservé et déplacé à l'aval des panneaux photovoltaïques, afin de permettre aux insectes saproxylophages de terminer leur cycle de développement, si leur présence a pu être constatée. La coupe des vieux arbres et le déplacement du bois mort se feront entre les mois de septembre et octobre afin d'éviter la période de présence des chiroptères et la période de ponte des insectes saproxyliques. Les troncs seront débités le moins possible (juste assez pour être transportables), afin de minimiser le risque de destruction de larves d'insectes saproxyliques.

Cette mesure de réduction sera à appliquer uniquement s'il n'est pas possible d'appliquer la mesure E2 : Conservation des arbres mort et/ou remarquables.

2.3.5 R2 : Privilégier les actions manuelles

Les travaux manuels seront privilégiés dès que cela est possible et les engins seront utilisés uniquement lorsque cela est nécessaire. En effet, la circulation d'engins peut abîmer la ripisylve, il est donc préférable d'utiliser en premier lieu des moyens manuels et moins invasifs.

2.3.6 R3 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Lors de tous travaux, les engins circulant sur le site devront avoir eu les roues lavées au préalable afin d'éviter l'apport d'espèces exotiques envahissantes. Par ailleurs, les déchets de type végétaux (hors arbres morts, voir mesure R1) seront exportés du site afin d'éviter le possible développement d'espèces exotiques. En cas de présence avérée d'espèces exotiques envahissantes, des méthodes de lutte ciblées seront employées.

2.3.7 Bilan des incidences après mesures d'évitement et de réduction

Le bilan des incidences après application des mesures d'évitement et de réduction est présenté ci-après.

Tableau 5 : Bilan des incidences après mesures ER

Espèce	Incidences potentielles	Type d'incidence	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence après mesures d'évitement et de réduction
Petit Rhinolophe	Non	/		
Grand Rhinolophe	Non	/		
Barbastelle d'Europe	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période de gîte	E1, E2, R1, R2	Négligeable
Murin à oreilles échancrées	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en périodes de gîte	E1, E2, R1, R2	Négligeable
Murin de Bechstein	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en périodes de gîte	E1, E2, R1, R2	Négligeable
Grand Murin	Non	/		
Castor d'Europe	Oui		E1, E2, E3, R2	Négligeable
Loutre d'Europe	Oui		E1, E2, E3, R2	Négligeable
Mulette épaisse	Non	/		
Gomphe serpentifère	Non	/		
Agrion de Mercure	Non	/		
Cuivré des marais	Non	/		
Lucane cerf-volant	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période de reproduction	E1, E2, R1, R2	Négligeable
Pique-prune	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période de reproduction	E1, E2, R1, R2	Négligeable
Rosalie des Alpes	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période de reproduction	E1, E2, R1, R2	Négligeable
Grand Capricorne	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période de reproduction	E1, E2, R1, R2	Négligeable
Lamproie marine	Non	/		
Lamproie de Planer	Non	/		
Grand Alose	Oui	/		
Saumon atlantique	Oui	/		
Chabot commun	Non	/		
Bouvière	Non	/		
Cistude d'Europe	Non	/		
Triton crêté	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période d'hivernage	E1, E2, R3	Négligeable
Sonneur à ventre jaune	Oui	Perturbations de l'habitat et des individus en période d'hivernage	E1, E2, R3	Négligeable

Après application des mesures d'évitement et de réduction, aucun impact ne persiste sur les habitats et les espèces de la ZSC FR2600965 « Vallées de la Loire et de l'Allier entre Cher et Nièvre ». Par conséquent, le projet ne remet pas en cause le maintien du réseau Natura 2000.

3 CONCLUSION

L'objectif majeur de la ZSC 2600965 est la conservation des différents habitats alluviaux avec une prise en compte des activités socio-économiques. Elle participe ainsi au maintien des milieux aquatiques, ouverts et forestiers caractéristiques des abords de la Loire.

Les enjeux du projet correspondent à des travaux d'entretien engendrant des impacts faibles, dans le cadre d'une lutte contre les embâcles. Afin d'assurer le respect de la sensibilité de la faune et des habitats, des mesures simples d'évitement et de réduction seront mises en place et une concertation devra avoir lieu avec le gestionnaire de la ZSC. Au vu des mesures d'évitement et de réduction prévues et de la nature du projet, les travaux sont compatibles avec les Documents d'objectif et n'engendreront pas d'impact significatif sur les habitats et les espèces de la ZSC.

Annexe 1 : Note de terrain - Abords de la Loire

Sources : ABO-GéoPlusEnvironnement, Mars 2022

1 METHODOLOGIE

1.1 Objectifs

L'objectif de cet inventaire est de pouvoir identifier les éventuelles espèces inféodées aux abords de la Loire et plus particulièrement les espèces déterminantes de la zone Natura 2000. Ces résultats seront utilisés pour réaliser la Notice d'Incidence Natura 2000. Cet inventaire étant réalisé sur une saison, il n'est pas exhaustif. Il permet toutefois de pouvoir évaluer les potentialités d'accueil des abords de la Loire pour la faune et la flore, ainsi que de repérer les espèces présentes sur le site.

1.2 Méthodologie pour la bioévaluation

Le **croisement des critères** (rareté, état de conservation, dynamique évolutive, résilience) conduit à la définition et la hiérarchisation de plusieurs **niveaux de patrimonialité**.

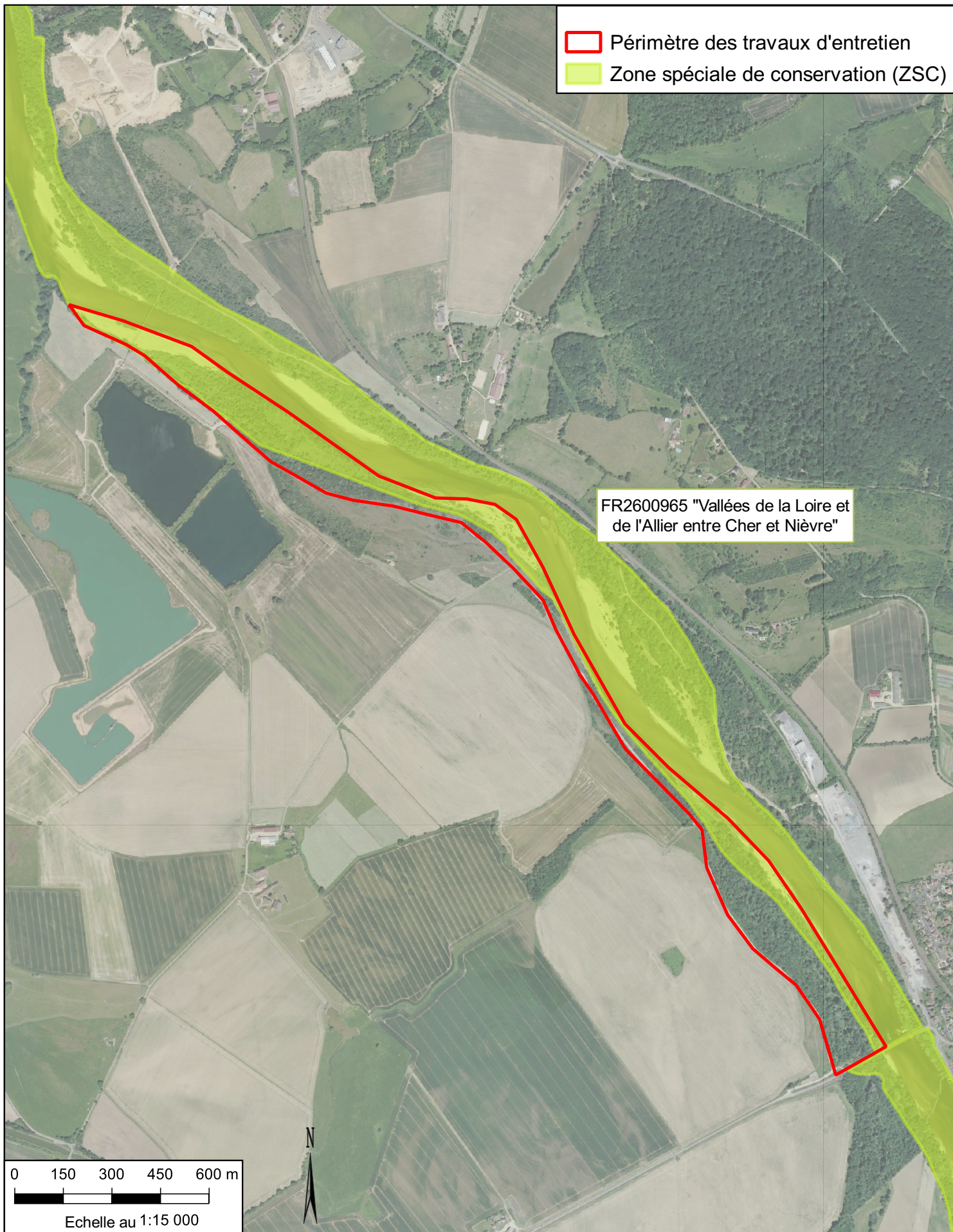
Tableau 1 : Caractéristiques des niveaux de patrimonialité

NIVEAU DE PATRIMONIALITE	CARACTERISTIQUES DES NIVEAUX DE PATRIMONIALITE	
	Habitats	Espèces faune et flore
Très forte	Régime de protection élevée (DH)	Régime de protection élevée (DH2 et 4 ; DO I)
	Inscription dans les zonages, LR	Inscription dans les zonages, LR
	Milieus rares, localisés, et à fort enjeu de conservation	Espèces endémiques et/ou à forts enjeux de conservation (limite d'aire, population localisée, rare)
Forte	Régime de protection élevée (DH)	Régime de protection élevée (DH2 et 4 ; DO I)
	Inscription dans les zonages, LR	Espèces menacées, Inscrites dans les zonages
Modérée	Inscription dans les zonages, LR	Répartition européenne, nationale ou locale relativement vaste, mais localisée, ou bien en limite d'aire de répartition
	Milieus d'intérêt (DH1) en cours de dégradation	
	ZH en bon état de conservation et fonctionnelle	
Faible	Inscription possible dans les zonages, LR, ZH	Espèces protégées, mais non-menacées
		Espèces faiblement menacées (NT), ubiquistes ou non, capables de s'adapter aux perturbations
Très faible	Absence de valeur patrimoniale	Espèces protégées ou non
		Espèces non menacées, communes, ubiquistes, capables de s'adapter aux perturbations
Négligeable	Absence de valeur patrimoniale	Espèces non protégées et/ou non menacées

Légende : DO I : Directive Oiseaux, Annexe I ; DHFF : Directive Habitats Faune Flore ; ZH : Zone humide ; LR : Liste rouge

1.3 Protocoles d'inventaire

Les inventaires se sont focalisés sur la recherche des espèces de la faune et des éventuelles espèces de la flore présentes à cette période de l'année. Le périmètre global de prospection est présenté en Figure 1.



ELEMENTS - Chevenon (58)

Projet de centrale photovoltaïque flottante

Notice d'incidence Natura 2000



Localisation du site Natura 2000 et des travaux d'entretien

Sources : IGN/ ELEMENTS / INPN / GéoPlusEnvironnement

Figure 1

L'avifaune a été recensée par l'intermédiaire de points d'écoute et d'un parcours d'écoute. Les autres groupes ont été recherchés par l'intermédiaire de prospections visuels ou d'indices de présences (empreintes, fécès, ...).

1.4 Conditions météorologiques et date de l'inventaire

L'inventaire a été réalisé le 15 mars 2022 à partir du lever du soleil. Les conditions étaient favorables avec un vent faible et une absence de précipitation. La température était de 10°C.

2 RESULTATS

2.1 Bibliographie

Dans cette partie, les espèces répertoriées après recherches bibliographiques sont présentées. Pour chaque espèce, il est indiqué sur des habitats favorables à sa reproduction ou son hivernage sont présentes dans le périmètre d'étude.

Tableau 2 : Espèces répertoriées après recherches bibliographiques

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage
Plantes											
Lindernie rampante	LC	LC	EN				EN	oui	DH4, B1, PN1, SCAP1+, SCAPnat1+	Très forte	Oui
Marsilée à quatre feuilles	LC	VU	NT				EN	oui	DH2 et 4, B1, PN1, APNprio, SCAP2+, SCAPnat1+	Très forte	Non
Flûteau à feuilles de Graminée	DD	LC	NT				CR	oui	PN2 et 3, SCAPnatA	Forte	Non
Orchis à fleurs lâches		LC	LC				EN	oui	CITES B, PR	Forte	Non
Armoise champêtre		LC	LC				EN	oui	PR	Forte	Oui
Butome en ombelle	LC	LC	LC					oui	PR	Forte	Non
Laîche de la Loire			NT				CR	oui	PR	Forte	Oui
Canche des sables			LC					oui	PR	Forte	Oui
Étoile d'eau	VU	NT	EN				CR*	oui	PN1	Forte	Non
Gratiolle officinale	LC	LC	LC					oui	PN2 et 3	Forte	Non
Hottonie des marais	LC	LC	LC					oui	PR	Forte	Non
Littorelle à une fleur	LC	LC	LC				VU	oui	PN1, PR	Forte	Non
Faux nénuphar	LC	LC	NT				EN	oui	PR	Forte	Non

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage
Oenanthe à feuilles de Silaüs	LC		LC				EN	oui	PR	Forte	Non
Pulicaire commune	LC		LC				VU	oui	PN1	Forte	Non
Scutellaire à feuilles hastées			VU				EN	oui	PR	Forte	Non
Peucedan des marais			LC				VU	oui	PR	Forte	Non
Souchet gazonnant	LC		LC				CR	oui	PR	Forte	Non
Prêle d'hiver	LC	LC	LC				VU	oui	PR	Forte	Non
Agrostis interrompu			LC				VU	oui		Modérée	Non
Cirse bulbeux			LC				VU	oui		Modérée	Oui
Souchet jaunâtre	LC	LC	LC				EN	oui		Modérée	Non
Souchet de Michel			LC				EN	oui		Modérée	Non
Scirpe à inflorescence ovoïde		LC	LC				VU	oui		Modérée	Oui
Gnaphale jaunâtre			LC				EN	oui		Modérée	Oui
Lentille d'eau bossue	LC	LC	LC				VU			Modérée	Non
Minuartie visqueuse			VU				CR	oui	SCAP1+, SCAPnat1+	Modérée	Non
Queue-de-souris naine			LC				EN			Modérée	Oui
Pâturin des marais	LC		LC				EN	oui		Modérée	Oui
Potamot luisant	LC	LC	LC				VU			Modérée	Non
Renoncule tripartite		LC	LC				CR*	oui		Modérée	Non
Rorippe d'Autriche	LC	LC	NA				VU			Modérée	Non
Rorippe des Pyrénées		LC	LC				VU	oui		Modérée	Non
Scrophulaire ailée	LC		LC				VU	oui		Modérée	Oui
Utriculaire commune	LC	LC	DD				CR			Modérée	Non
Valériane à feuilles de Sureau			LC				VU			Modérée	Oui
Véronique à feuilles d'acinos			LC				EN	oui		Modérée	Oui
Prêle rameuse	LC	LC	LC				EN			Modérée	Oui
Amphibiens											
Sonneur à ventre jaune (Le)	LC	LC	VU					oui	DH2 et 4, B2, PN2, APNprio, SCAP3, SCAPnat1+	Très forte	Non
Triton crêté (Le)	LC	LC	NT				VU	oui	DH2 et 4, B2, PN2, SCAPA, SCAPnatA	Très forte	Non
Crapaud calamite (Le)	LC	LC	LC					oui	DH4, B2, PN2, APNprio	Forte	Non

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage
Rainette verte (La)	LC	LC	NT					oui	DH4, B2, PN2, APNprio	Forte	Oui
Alyte accoucheur (L')	LC	LC	LC					oui	DH4, B2, PN2	Modérée	Non
Pélodyte ponctué (Le)	LC	LC	LC				VU	oui	B3, PN3	Modérée	Non
Grenouille agile (La)		LC	LC					oui	DH4, B2, PN2	Modérée	Oui
Reptiles											
Cistude d'Europe	NT	NT	LC				EN	oui	DH2 et 4, B2, PN2, APNprio, SCAP2+, SCAPnat3	Très forte	Non
Lézard des souches (Le)	LC	LC	NT					oui	DH4, B2, PN2, APNprio, SCAP2-, SCAPnat1+	Forte	Oui
Lézard vert	LC	LC	LC				LC	oui	DH4, B2, PN2	Forte	Oui
Coronelle lisse (La)	LC	LC	LC					oui	DH4, B2, PN2	Modérée	Oui
Couleuvre verte et jaune (La)	LC	LC	LC					oui	DH4, B2, PN2	Modérée	Oui
Couleuvre d'Esculape (La)	LC	LC	LC					oui	DH4, B2, PN2	Modérée	Oui
Oiseaux											
Martin-pêcheur d'Europe	LC	LC			NA	VU			DO1, B2, PN3	Très forte	Oui
Oedicnème criard	LC	LC		NA	NA	NT	VU	oui	DO1, B2, PN3, SCAP2+, SCAPnat1+	Très forte	Non
Guifette moustac	LC	LC		NA		VU			DO1, B2, PN3, SCAPnat1-	Très forte	Non
Guifette noire	LC	LC		DD		EN	VU		DO1, B2, PN3, APNprio, SCAPnat3	Très forte	Non
Cigogne noire	LC	LC		VU	NA	EN	EN	oui	CITES A, DO1, B2, PN3, SCAP2+, SCAPnat1+	Très forte	Non
Busard des roseaux	LC	LC		NA	NA	NT	CR	oui	CITES A, DO1, B3, PN3, SCAP2+, SCAPnat2+	Très forte	Oui
Busard cendré	LC	LC		NA		NT	EN	oui	CITES A, DO1, B3, PN3, SCAP2+, SCAPnat1+	Très forte	Oui
Aigrette garzette	LC	LC			NA	LC	VU	oui	CITES A, DO1, B2, PN3	Très forte	Non

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage
Bruant ortolan	LC	LC		EN		EN	CR	oui	DO1, B3, PN3, APNprio, SCAP1+, SCAPnat2+	Très forte	Oui
Blongios nain	LC	LC		NA		EN	EN	oui	DO1, B2, PN3prio, APNprio, SCAP2+, SCAPnat1-	Très forte	Non
Alouette lulu	LC	LC			NA	LC	VU	oui	DO1, B3, PN3	Très forte	Oui
Milan royal	NT	LC		NA	VU	VU	EN	oui	CITES A, DO1, B3, PN3, PNA, SCAP2+, SCAPnat2+	Très forte	Oui
Bihoreau gris	LC	LC			NA	NT	VU	oui	DO1, B2, PN3, SCAP2+, SCAPnat1-	Très forte	Oui
Balbusard pêcheur	LC	LC		LC	NA	VU			CITES A, DO1, B3, PN3, SCAPnat1-	Très forte	Oui
Spatule blanche	LC	LC		NA	VU	NT			CITES A, DO1, B2, PN3, SCAPnat2+	Très forte	Non
Sterne pierregarin	LC	LC		LC	NA	LC	VU	oui	DO1, B2, PN3, SCAP2+, SCAPnat3	Très forte	Oui
Faucon pèlerin	LC	LC		NA	NA	LC	EN	oui	DO1, PN3	Très forte	Non
Grue cendrée	LC	LC		NA	NT	CR		oui	CITES A, DO1, B2, PN3, SCAPnat2+	Forte	Oui
Sterne naine	LC	LC		LC		LC	EN	oui	DO1, B2, PN3, SCAP3, SCAPnat1+	Très forte	Oui
Grande Aigrette	LC	LC			LC	NT			CITES A, DO1, B2, PN3	Forte	Non
Chevalier combattant	LC	LC						oui	DO1, B2, SCAPnat1-	Forte	Non
Cigogne blanche	LC	LC		NA	NA	LC		oui	DO1, B2, PN3	Forte	Non
Faucon émerillon	LC	LC		NA	DD				CITES A, DO1, B2, PN3, SCAPnat1+	Forte	Oui
Mouette pygmée	LC	NT		NA	LC	NA			DO1, B2, PN3	Forte	Non
Mouette mélanocéphale	LC	LC		NA	NA	LC			DO1, B2, PN3	Forte	Non
Pie-grièche écorcheur	LC	LC		NA	NA	NT		oui	DO1, B2, PN3	Forte	Oui
Milan noir	LC	LC		NA		LC			CITES A, DO1, B3, PN3	Forte	Oui

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage
Pluvier doré	LC	LC			LC			oui	DO1, B3	Forte	Oui
Avocette élégante	LC	LC		NA	LC	LC			DO1, B2, PN3, SCAPnat3	Forte	Non
Chevalier sylvain	LC	LC		LC				oui	DO1, B2, PN3	Forte	Non
Grande aigrette	LC	LC		-	LC	NT	-		DO1, PN3	Forte	Oui
Rousserolle turdoïde				NA		VU	VU	oui	B3, PN3	Modérée	Non
Chevalier guignette	LC	LC		DD	NA	NT	EN	oui	B2, PN3	Modérée	Non
Sarcelle d'hiver	LC	LC		NA	LC	VU	CR	oui	CITES C, B3, SCAP2+, SCAPnat1+	Modérée	Non
Oie cendrée	LC	LC		NA	LC	VU		oui	B3, SCAPnat2+	Modérée	Non
Oie des moissons	LC	LC		NA	VU			oui	B3, SCAPnat1-	Modérée	Non
Pipit farlouse	NT	NT		NA	DD	VU	VU	oui	B2, PN3	Modérée	Oui
Fuligule milouin	VU	VU		NA	LC	VU	VU	oui	B3	Modérée	Non
Fuligule morillon	LC	LC			NT	LC	VU		B3	Modérée	Non
Héron garde-bœufs	LC	LC			NA	LC	VU	oui	CITES A, B3, PN3	Modérée	Oui
Bécasseau cocorli	NT	VU		LC					B2, PN3	Modérée	Non
Chardonneret élégant	LC	LC		NA	NA	VU	VU		B2, PN3	Modérée	Oui
Grand Gravelot	LC	LC		NA	LC	VU			B2, PN3	Modérée	Non
Mouette rieuse	LC	LC		NA	LC	NT	EN		B3, PN3	Modérée	Non
Pic épeichette	LC	LC				VU		oui	B2, PN3	Modérée	Oui
Bruant jaune	LC	LC		NA	NA	VU	VU		B2, PN3	Modérée	Oui
Bruant des roseaux	LC	LC		NA		EN	VU		B2, PN3	Modérée	Non
Gobemouche noir	LC	LC		DD		VU			B2, PN3	Modérée	Non
Bécassine des marais	LC	LC		NA	DD	CR	CR	oui	B2, APNprio, SCAP1+, SCAPnat1+	Modérée	Oui
Linotte mélodieuse	LC	LC		NA	NA	VU	LC		PN3, B2	Modérée	Oui
Hirondelle rustique	LC	LC		NA	NA	NT	VU		PN3, B2	Modérée	Non
Pie-grièche grise	LC				NA	EN		oui	B2, PN3, APNprio, SCAP2+, SCAPnat1-	Modérée	Non
Goéland cendré	LC	LC			LC	EN			B3, PN3	Modérée	Oui
Goéland leucopnée	LC	LC		NA	NA	NT	EN		PN3	Modérée	Oui
Canard chipeau	LC	LC					EN	oui	B3	Modérée	Non
Courlis cendré	NT	VU		NA	LC	VU	VU	oui	B2, SCAP2+, SCAPnat1+	Modérée	Oui
Moineau friquet	LC	LC				EN	EN		B3, PN3, APNprio	Modérée	Oui
Grand Cormoran	LC	LC		NA	LC	LC	VU		B3, PN3	Modérée	Oui

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage	
Rémiz penduline	LC	LC		DD		CR		oui	B3, PN3, APNprio	Modérée	Non	
Tarier des prés	LC	LC		DD		VU	VU	oui	B2, PN3, SCAPA, SCAPnatA	Modérée	Oui	
Bécasse des bois	LC	LC		NA	LC	LC	VU	oui	B2	Modérée	Non	
Serin cini	LC	LC		NA		VU			B2, PN3	Modérée	Non	
Canard souchet	LC	LC					CR		CITES C, B3	Modérée	Non	
Sarcelle d'été	LC	LC					CR	oui	CITES A, B3, SCAP2-, SCAPnat1-	Modérée	Non	
Grive litorne	LC	LC			LC	LC	EN		B3	Modérée	Oui	
Vanneau huppé	NT	VU		NA	LC	NT	EN	oui	B3	Modérée	Oui	
Mammifères (non volants)												
Loutre d'Europe	NT	NT	LC					EN	oui	CITES A, DH2 et 4, B2, PN2prio, SCAP3, SCAPnat2+	Très forte	Oui
Castor d'Europe	LC	LC	LC						oui	DH2 et 4, B3, PN2, SCAP3, SCAPnat1+	Forte	Oui
Chat sauvage	LC	LC	LC				NT	oui	DH4, PN2	Forte	Oui	
Putois d'Europe, Furet	LC	LC	NT						oui	DH5, B3	Modérée	Oui
Crossope aquatique	LC	LC	LC				EN	oui	B3, PN2	Modérée	Oui	
Chiroptères												
Barbastelle d'europe	NT	VU	LC				NT	oui	DH 2 & 4, PN 2	Très forte	Oui	
Murin de Bechstein	NT	VU	NT				VU	oui	DH 2 & 4, PN2	Très forte	Oui	
Murin de Natterer	LC	LC	LC				VU		DH4, PN2	Très forte	Chasse	
Noctule commune	LC	LC	VU				DD		DH4, PN2	Très forte	Oui	
Grand rhinolophe	LC	NT	LC				EN	oui	DH 2 & 4, PN2	Très forte	Chasse	
Sérotine commune	LC	LC	NT				LC		DH4, PN2	Forte	Chasse	
Murin de Daubenton	LC	LC	LC				LC		DH4, PN2	Forte	Chasse	
Murin à oreilles échancrées	LC	LC	LC				NT	oui	DH 2 & 4, PN2	Forte	Chasse	
Grand murin	LC	LC	LC				NT	oui	DH 2 & 4, PN2	Forte	Chasse	
Murin à moustaches	LC	LC	LC				NT		DH4, PN2	Forte	Chasse	
Noctule de Leisler	LC	LC	NT				NT		DH4, PN2	Forte	Oui	
Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	LC				LC		DH4, PN2	Forte	Chasse	
Pipistrelle commune	LC	LC	NT				LC		DH4, PN2	Forte	Chasse	

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage
Petit rhinolophe	LC	NT	LC				NT	oui	DH 2 & 4, PN2	Forte	Chasse
Sérotine bicolore	LC	LC	DD				NA		DH4, PN2	Forte	Chasse
Invertébrés											
Gomphe serpent	LC	LC	LC				VU		DH2 et 4, PN2	Très forte	Oui
Grand capricorne	VU	NT							DH2 et 4	Très forte	Oui
Rosalie des Alpes	VU	LC							DH2 et 4, PN2	Très forte	Oui
Cuivré des marais (Le)	NT	LC	LC					oui	DH2 et 4, B2, PN2, PNA, SCAP3, SCAPnat3	Forte	Oui
Pique prune	NT	NT							DH2 et 4, PN2	Forte	Oui
Lucane cerf-volant		NT							DH2	Forte	Oui
Agrion de Mercure	NT	NT	LC				LC		DH2, PN3	Forte	Non
Poissons											
Grand Alose	LC	LC	CR						DH2 et 5, PN1	Très forte	Non
Lamproie marine	LC	LC	EN						DH2, PN1	Très forte	Non
Lamproie de Planer	LC	LC	LC						DH2, PN1	Forte	Non
Saumon atlantique		VU	VU						DH2 et 5, PN1		Non
Chabot commun	LC	LC	LC						DH2		Non
Loche de rivière	LC	LC	NT					oui	DH2, B3, PN1, SCAP2+, SCAPnat1+	Forte	Non

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France (Passage)	LR France (Hivernant)	LR France (Nicheur)	LR Bourgogne	ZNIEFF	Protections	Patrimonialité	Présence d'habitats favorables dans le PI à la reproduction ou l'hivernage
Brochet	LC	LC	VU					oui	PN1, APNprio, SCAP1+, SCAPnat1+	Forte	Non
Bouvière	LC	LC	LC					oui	DH2, B3, PN1, SCAP2+, SCAPnat1+	Forte	Non
Carpe commune	VU	VU	LC							Modérée	Non

2.2 Résultats d'inventaires

2.2.1 Flore et habitats

Etant donné la date d'inventaire, aucun relevé botanique exhaustif n'a pu être effectué. Quelques espèces communes, comme le Prunellier, le Cabaret des oiseaux ou bien encore la Violette odorante, ont toutefois pu être identifiées.

Les milieux sont caractérisés par des boisements et des fourrés. Les boisements constituant la ripisylve s'apparentent probablement à des forêts alluviales. Quelques mares de grandes tailles sont également présentes au sein de la ripisylve.

Des arbres âgés, des arbres morts ainsi que des arbres à cavités sont aussi présents tout au long du linéaire.

2.2.2 Faune

2.2.2.1 ESPECES RECENSEES

Lors des prospections, 41 espèces de la faune ont pu être déterminées. Ces espèces se répartissent entre les oiseaux, avec 37 espèces différentes, et les mammifères, avec 4 espèces. Ces espèces sont présentées ci-après.

Tableau 3 : Espèces recensées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRM	LREU	LRFN	LRFH	LRFM	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité
Avifaune											
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO I	PN (3)	LC	LC	LC	-	-	LC	0	Forte
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	-	VU	0	Modérée
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	PN (3)	LC	LC	NT	NA	-	VU	0	Modérée
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	DO II/2		-	-	NT	LC	NA	EN	0	Modérée
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	DO II/2		LC	LC	LC	NA	NA	VU	1	Modérée
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	-	LC	0	Faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>		PN (3)	LC	LC	LC	NA	NA	LC	0	Faible

ELEMENTS – Chevenon (58)

Note de terrain

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	PN	LRM	LREU	LRFN	LRFH	LRFM	LRR	ZNIEFF	Patrimonialité
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	NA	LC	0	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus unicolor</i>		PN (3)	LC	LC	LC	-	-	-	0	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	PN (3)	LC	LC	NT	-	-	LC	0	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	DD	LC	0	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	LC	-	LC	0	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	-	LC	0	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	-	NT	0	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	NA	NA	LC	0	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	NA	NA	LC	0	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	PN (3)	LC	-	LC	-	-	LC	0	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	-	LC	0	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		PN (3)	LC	LC	LC	-	-	LC	0	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	-	NA	LC	0	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	PN (3)	LC	-	LC	NA	DD	LC	0	Faible
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	NA	NA	DD	0	Faible
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>		PN (3)	LC	LC	LC	NA	NA	NA	0	Faible
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	PN (3)	-	-	NT	-	-	LC	0	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	PN (3)	LC	LC	LC	LC	-	-	0	Faible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	DO II/2	C	LC	LC	NT	NA	-	NT	0	Très faible
Carnad colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	DO II/1 & III/1	C	LC	LC	LC	LC	NA	LC	0	Négligeable
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	DO II/2	-	LC	LC	LC	NA	-	LC	0	Négligeable
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	DO II/2	C	LC	LC	LC	-	DD	LC	0	Négligeable
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	DO II/1 & III/1	C	LC	LC	LC	NA	NA	LC	0	Négligeable
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	DO II/2	C	LC	LC	LC	-	-	LC	0	Négligeable
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	DO II/2		LC	LC	LC	LC	NA	LC	0	Négligeable
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	DO II/2	C	LC	LC	LC	-	NA	LC	0	Négligeable
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	DO II/2	C	LC	LC	LC	-	NA	LC	0	Négligeable
Piegon ramier	<i>Columba palumbus</i>	DO II/1 & III/1	C	LC	LC	LC	DD	NA	LC	0	Négligeable
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	LC	LC	NA	-	LC	0	Négligeable
Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>			LC	LC	VU	-	-	-	0	Négligeable
Mammifères											
Blaireau	<i>Meles meles</i>			LC	LC	LC			LC	0	Négligeable
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>			LC	LC	LC			LC	0	Négligeable
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			LC	LC	LC			LC	0	Négligeable
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>		Introduit	LC	-	LC			NA	0	Nulle

Les milieux, regroupant ripisylve, fourrés et quelques prairies, sont favorables à une grande diversité d'oiseaux. Une grande partie des espèces recensées y effectuent certainement au moins une partie de leur cycle biologique.

2.2.2.2 POTENTIALITES D'ACCUEIL

La ripisylve semble attrayante également pour les chiroptères (Cf. Chapitre 2.1) qui pourraient à minima l'utiliser pour se déplacer et chasser. Par ailleurs, les espèces arboricoles pourraient également trouver des arbres favorables pour gîter.

Le passage ayant été réalisé mi-mars, aucun reptile n'a pu être observé. Toutefois, les reptiles identifiés dans l'analyse bibliographique (sauf Cistude d'Europe) possèdent des milieux de vie favorables au niveau de la ripisylve et de ses abords.

Concernant les invertébrés, la présence d'arbres âgés et morts constitue un milieu favorable au développement des coléoptères saproxyliques. Les habitats semblent moins favorables à l'Agrion de Mercure et au Cuivré des marais. A noter toutefois que si certains milieux ouverts s'avèrent être des prairies humides, ceux-ci seront favorables au Cuivré des marais.

Concernant le Gomphe serpentifère, il préfère les cours d'eau avec un débit lent, et il est donc très peu probable qu'il soit présent au niveau de la ripisylve.

Concernant les poissons, la plupart d'entre eux se reproduisent dans les rivières ou les océans et donc n'utilisent pas ce tronçon de la Loire comme zone de reproduction. A noter toutefois que certains sont migrateurs et pourraient emprunter la Loire.

Concernant la Loutre d'Europe et le Castor d'Eurasie, les abords de la Loire sont favorables à ces deux espèces.

Quelques mares de grandes tailles ont été observées et pourraient être favorables aux amphibiens comme la Rainette verte. Les autres amphibiens sont plutôt inféodés aux petites étendues d'eau temporaires bien ensoleillées ou aux mares de prairies.

3 CONCLUSION

Le périmètre d'étude est constitué principalement d'une importante ripisylve, alliant des milieux boisés et quelques milieux ouverts à semi-ouverts. Ils sont favorables à de nombreuses espèces patrimoniales. Les chiroptères, ainsi que les oiseaux et les coléoptères saproxyliques y trouvent des habitats favorables pour y effectuer leur cycle biologique.

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Centre et Nord :
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14

e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Siège Social / Agence Sud :
Le Château
31 290 GARDOUCH
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Agence Ouest :
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Sud-Est :
1 175 Route de Margès - 26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Agence Est :
7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com



Les Vallées

61270 Aube

Tél : 02 33 84 14 10 - Fax : 02 33 84 14 19

jean-freon@freon-elagage.com

www.freon-elagage.com

ELEMENTS.GREEN
5 Rue Antoine France
34000 MONTPELLIER

Votre interlocuteur : Claude COURSEL

Objet du devis

BROYAGE

Lieu du chantier : Commune de CHEVENON 58, Site exploitation de sabliere

Dans le cadre du projet photovoltaïque de Chevenon dans la Nièvre (58), l'entretien du site est décomposé en 4 axes, comme décrit ci-après

CAHIER DES CHARGES ELEMENTS :

AXE 1 : L'entretien initial (travaux lourds) avec les caractéristiques suivantes :

Sur la ripisylve :

- Les bois qui seront coupés : Type de bois : *Bois malade ou susceptibles de se détacher facilement lors d'une crue. Conservation des essences de bouleau et de peupliers ;*
- Les végétaux qui seront laissés : Type de végétaux : *Epines et ronces qui peuvent capturer des encombres*
- Le linéaire qui sera concerné, selon le plan ci-dessous) ;

Sur les terrains en amont :

- Les éléments qui seront enlevés : les encombres potentiels ;
- Les végétaux qui seront enlevés : les branches qui menacent de tomber ;

Moyens humains : 4 personnes (dont 3 chauffeurs et 1 bûcheron)

Moyens techniques (les machines qui seront utilisées) : 1 broyeur forestier, 1 abatteuse, 1 porteur ;

Pour les travaux sur la ripisylve, le taux journalier est de 7 000 €HT/jour. La durée de la mission dépendra de l'état de la ripisylve et des abords.

AXE 2 : Un entretien tous les ans sur tout le scope cité précédemment (ripisylve, terrains en amont) ainsi que :

Sur les mesures actives de protection contre les encombres :

- Les éléments qui auront été retenus par le peigne anti embâcles ;
- Les éléments qui auront été retenus par nos dromes ;

Moyens humains : 3 personnes (dont 2 chauffeurs et 1 bûcheron)

Moyens techniques (les machines qui seront utilisées) : 1 broyeur forestier, 1 pelle sur chenille ;

Pour ces travaux, le taux journalier est de 5 000 €HT/jour.

Pour l'entretien tous les ans, environ 2 jours sont à priori à prévoir, sous réserve de la présence d'encombre ou de bois morts supplémentaires.

AXE 3 : Un entretien ponctuel pré-crue quand ELEMENTS lance « l'intervention active » : sur la ripisylve, terrains en amont et mesures actives : Sous un délai de 48 heures à l'annonce d'une crue ;

Pour cet entretien exceptionnel, le taux journalier est de 5 000 €HT/jour. Compte tenu de l'entretien régulier, il sera nécessaire d'effectuer la mission en moins de 48 heures.

AXE 4 : Un entretien post-crue après une crue Q2 (sur la ripisylve, terrains en amont et mesures actives) ;

Pour cet entretien post-crue, le taux journalier est de 5 000 €HT/jour.

La durée en jours de la mission dépendra du nombre d'encombres retrouvés sur le site et dans les mesures anti encombre.

Annexe : PLAN D'INTERVENTION :

