

Réaménagement du stade d'eaux vives – Cesson Sévigné (35)

**Prise en compte d'une espèce protégée : Grand Capricorne
(*Cerambyx cerdo*)**

**Notice de dérogation à l'article L.411-1
du code de l'environnement**



Juillet 2021

Auteurs du dossier :

Ville de Cesson Sévigné

1 esplanade de l'Hôtel de Ville
CS 91707
35517. Cesson-Sévigné
Téléphone : 02 99 83 52 00



14, Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE
ceresa.environnement@orange.fr
02.99.05.16.99

Sommaire

1. PRÉAMBULE	5
2. CONSISTANCE DU PROJET	6
2.1 LOCALISATION	6
2.2 OBJECTIFS DU PROJET	7
2.3 NATURE DES TRAVAUX	8
2.4 PLANNING DES TRAVAUX	10
2.5 RAPPEL DES PROCÉDURES ASSOCIÉES AU PROJET	10
2.6 LES RAISONS DU CHOIX.....	10
3. LES ESPÈCES PROTÉGÉES À PRENDRE EN COMPTE	13
3.1 LE SITE D'ÉTUDE	13
3.2 BILAN DES INVENTAIRES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	15
3.3 IMPACTS À PRENDRE EN COMPTE	17
3.4 FOCUS SUR LE GRAND CAPRICORNE.....	18
4. ENGAGEMENTS DU MAITRE D'OUVRAGE POUR LA PRISE EN COMPTE DES ESPÈCES PROTÉGÉES (GRAND CAPRICORNE) ...	21
4.1 GÉNÉRALITÉS.....	21
4.2 FICHES MESURES.....	22
4.3 COÛTS ET MODALITÉS DE SUIVI.....	27
5. CONCLUSION	28
6. ANNEXES.....	29

1. PRÉAMBULE

La ville de Cesson-Sévigné, déjà très impliquée dans le développement des sports de pagaie, a été sélectionnée comme Centre de Préparation pour les Jeux Olympiques de 2024.

Afin de répondre aux exigences internationales, d'être en mesure d'organiser des événements d'envergures et de répondre aux besoins du mouvement sportif local (pôle France – Haut niveau), la ville de Cesson-Sévigné a lancé un projet de rénovation et de réaménagement de son stade d'eaux vives (SEV).

Ce projet de rénovation est une condition à l'obtention par la ville de Cesson-Sévigné du label « Centre de Préparation des Jeux Olympiques », et des financements qui y sont associés. L'organisation des Jeux Olympiques « Paris 2024 » exige que les travaux de réaménagement du SEV soient terminés pour fin 2022 afin de pouvoir être opérationnel pour début 2023.

La Région et Rennes-Métropole accompagnent la ville de Cesson-Sévigné qui est le Maître d'Ouvrage de ce projet.

Lors de la réalisation du diagnostic initial au projet, 3 arbres présentant des indices de présence de grand capricorne (*Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758*) ont été recensés au niveau des emprises travaux.

Cette espèce bénéficie d'un statut de protection au niveau national par arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Le grand capricorne figure également à l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPV).

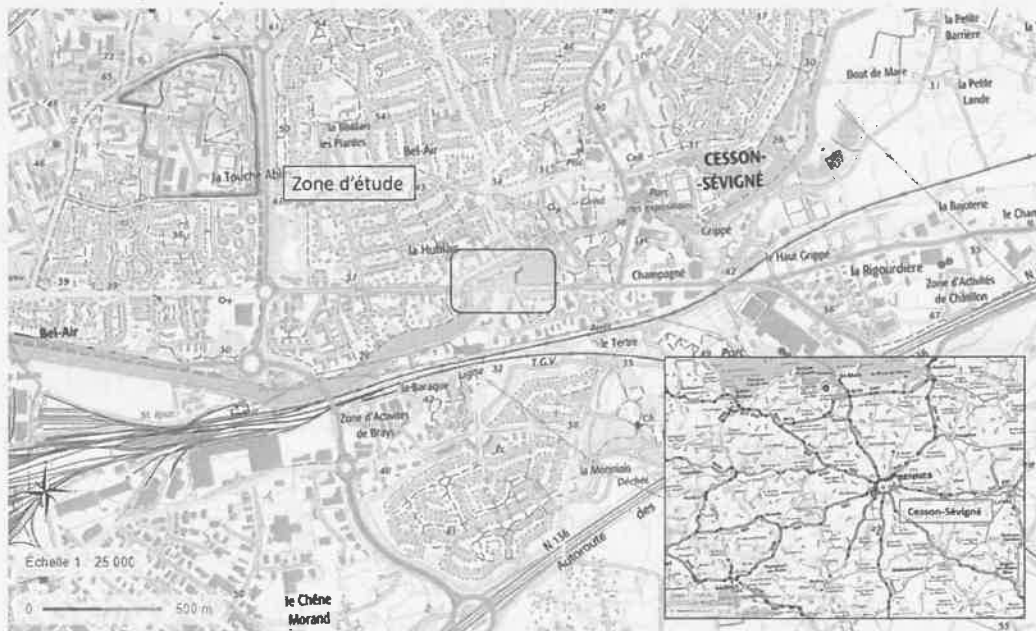
Le projet n'ayant pu éviter l'impact sur un des arbres disposant d'indices de présence de larves de cette espèce protégée, ce dernier doit faire l'objet d'une demande de dérogation à l'article L.411-1 du code de l'environnement (cf. Cerfa joint en annexe).

L'objet de la présente notice est d'informer l'administration et le conseil scientifique sur les mesures envisagées pour éviter les impacts sur une partie des arbres concernés par les travaux et les modalités de prise en compte de l'unique arbre directement impacté par ces derniers (mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement).

2. CONSISTANCE DU PROJET

2.1 LOCALISATION

Le projet se situe à proximité du centre-ville de Cesson Sévigné, au sein d'un ensemble de parcs urbains accompagnant la vallée de la Vilaine (cf. localisation ci-dessous).



ZONE D'ÉTUDE

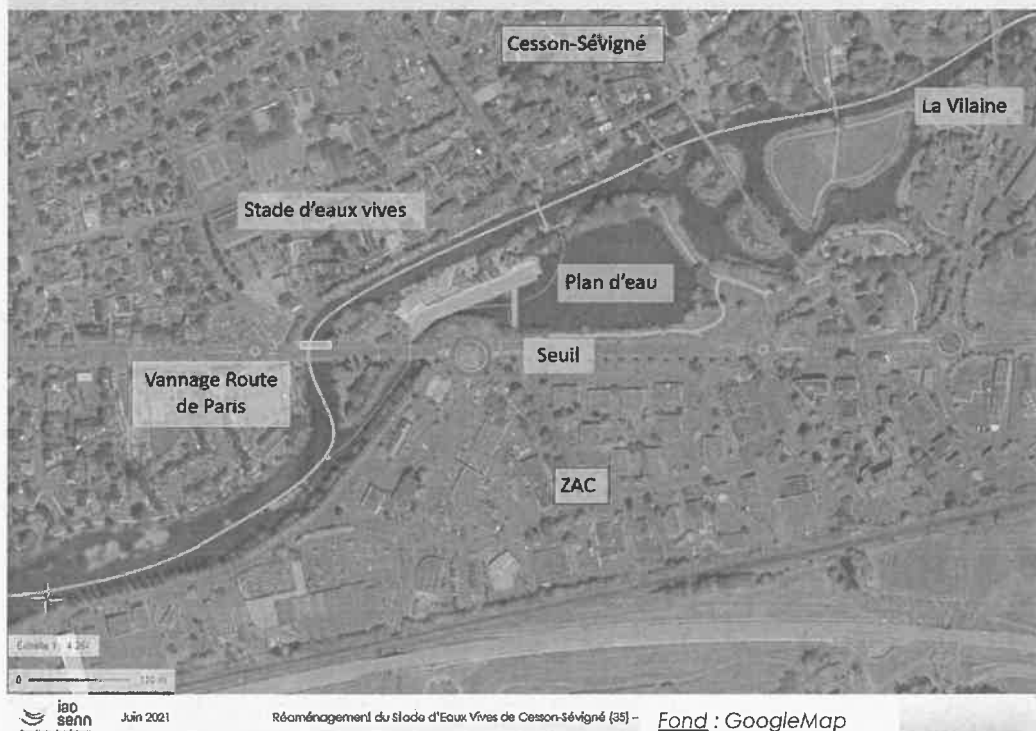


Figure 1 : Localisation du projet (source : Iao Senn)

2.2 OBJECTIFS DU PROJET

Afin de répondre aux exigences internationales, d'être en mesure d'organiser des événements d'envergure et de répondre aux besoins du mouvement sportif (pôle France – Haut niveau) ainsi que de développer de nouvelles approches pour le grand public et l'accueil collectif de mineurs, la ville de Cesson-Sévigné a lancé un projet de rénovation et de réaménagement de son stade d'eaux vives (SEV).

Un stade d'eaux vives est un équipement sportif en milieu aquatique permettant de créer une rivière artificielle dont la morphologie, les débits, la sécurité, etc. sont maîtrisés. Cela permet de créer des conditions permettant d'accueillir un large public, aux niveaux différents et des sports divers (rafting, kayak, nages en eaux vives, etc.).

Actuellement, le SEV de Cesson-Sévigné, dont la construction remonte à 1997, accueille à la fois des activités destinées au grand public, aux scolaires et périscolaires, mais aussi, de manière plus autonome (conventionnement), le club local et le pôle France de Canoë-kayak. Le parcours actuel ne répond pas aux exigences internationales. La collectivité souhaite donc rénover et réaménager le site pour permettre un accueil adapté pour l'entraînement des sportifs de haut niveau, mais aussi pour une rénovation et une remise à neuf de ses équipements qui ont plus de 20 ans.

Ce projet de rénovation est une condition à l'obtention par la ville de Cesson-Sévigné du label « Centre de Préparation des Jeux Olympiques », ainsi que des financements qui y sont associés. L'organisation des Jeux Olympiques « Paris 2024 » exige que le réaménagement du SEV soit opérationnel pour début 2023.

La Région, Rennes Métropole et Cesson-Sévigné sont partenaires dans ce projet.

Profitant de ce réaménagement, la ville de Cesson-Sévigné a pour volonté d'avoir un équipement :

- de qualité, d'un point de vue environnemental (insertion dans le parc urbain et prise en compte de la Vilaine) ;
- fonctionnant dans des conditions hydrologiques satisfaisantes, malgré la baisse des débits en période d'étiage observée ces dernières années ;
- préservant le plus possible les ressources en eaux et la biodiversité associée.

2.3 NATURE DES TRAVAUX

- **Le stade d'eaux vives actuel :**

Actuellement, le SEV est de type mixte : il fonctionne par pompage et/ou en gravitaire, en fonction des zones mises en services, des besoins et du débit de la Vilaine.



La configuration actuelle du SEV entraîne des perturbations hydrologiques au niveau de la Vilaine, à l'amont du vannage de la Route de Paris. En effet, lorsque les pompes du SEV sont en route, la Vilaine « fonctionne à contre-courant » sur une portion d'environ 60 m (cf. Schéma ci-dessous).

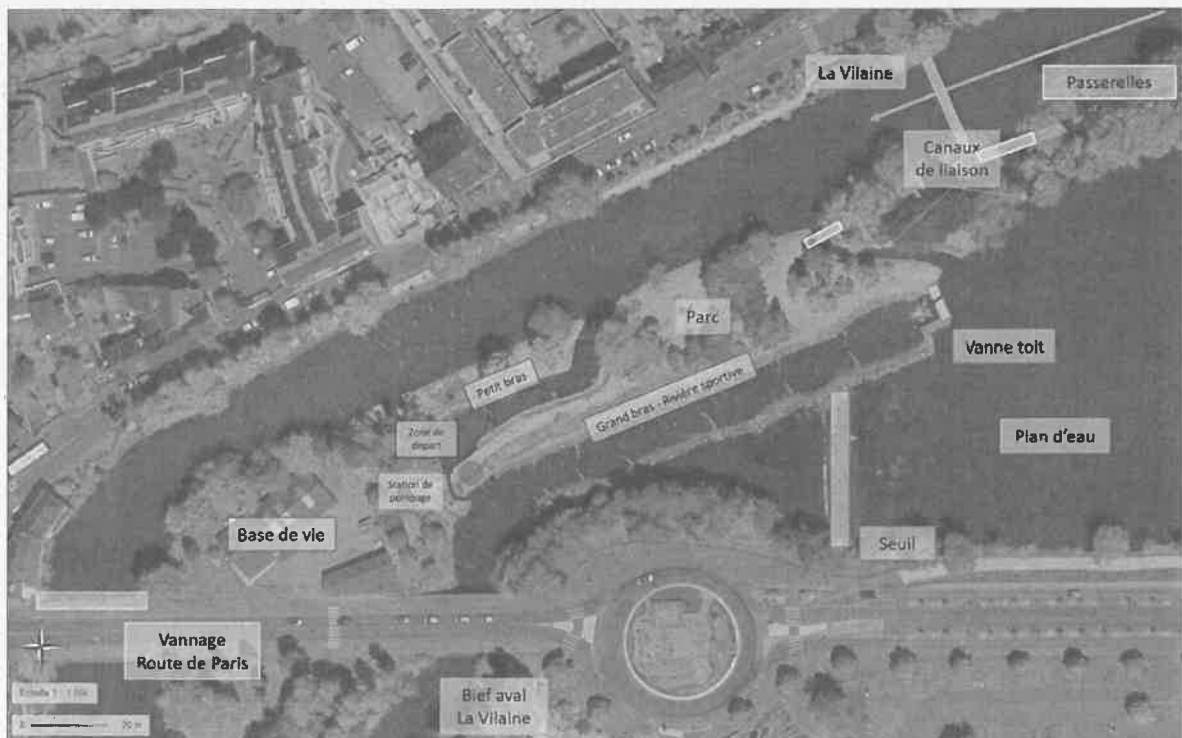


Figure 2 : Fonctionnement actuel du stade d'eaux vives (source : Iao Senn)

● **Le projet :**

La Figure 3 présente le plan masse (AVP, mai 2021) du projet de réaménagement du SEV.

Le futur SEV aura une longueur totale d'environ 230 m. Il sera composé de deux sections :

- L'ancien SEV : correspondant à la rivière sportive actuelle (grand bras).
- Le SEV international : nouvelle partie, d'une longueur d'environ 110 m et prenant place dans l'emprise et le prolongement du « petit bras » actuel, en rive gauche de la Vilaine ;

La vanne toit, qui sert à réguler les débits dans le stade, est maintenue et la station de pompage est rénovée (augmentation de la puissance totale) et conserve donc son emplacement.

La connexion avec la Vilaine, à l'amont du vannage de la Route de Paris, sera supprimée : le « petit bras » actuel qui se déversait dans la Vilaine sera fermé et remplacé par le SEV international qui se connectera directement sur le plan d'eau, au niveau de la vanne toit, créant ainsi une connexion directe avec l'ancien SEV (cf. Figure 3).

Les vues 3D du projet de réaménagement du SEV (niveau AVP) sont présentées en annexe.

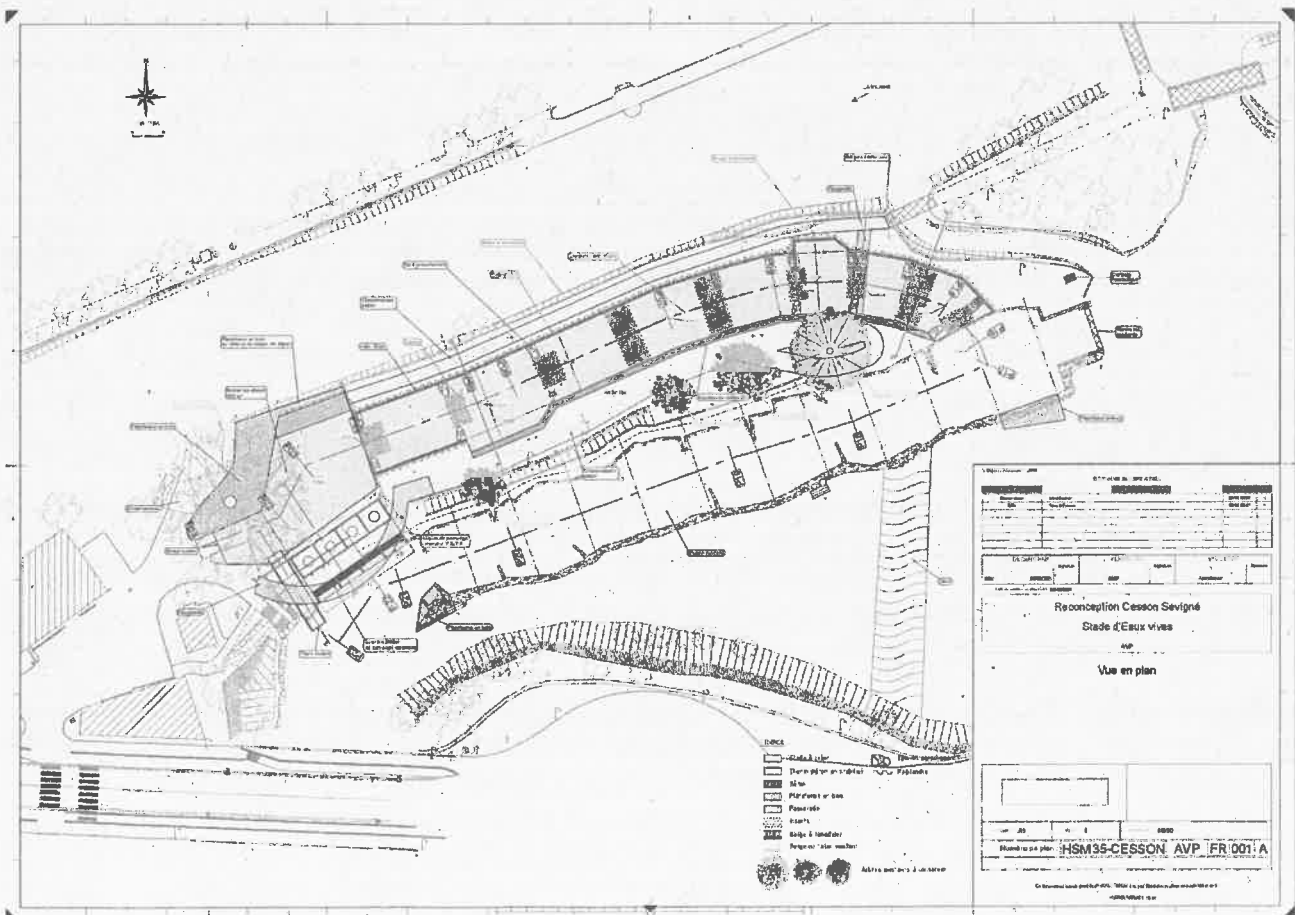


Figure 3 : Plan masse (AVP, mai 2021) du futur SEV – source Hydrostadium (cf. visuels 3D en annexe 2)

2.4 PLANNING DES TRAVAUX

Le projet de réaménagement du SEV est directement lié aux financements associés aux JO 2024, avec les délais que cela implique. Il est donc nécessaire, pour qu'il puisse se réaliser, de respecter un planning assez contraint : les travaux doivent en effet se terminer pour décembre 2022, afin d'être opérationnels dès 2023.

2.5 RAPPEL DES PROCÉDURES ASSOCIÉES AU PROJET

Une réunion de pré-cadrage avec les services de la DDTM 35 (le 27 janvier 2021) a permis de définir le cadre réglementaire à prendre en compte.

D'une part, le projet fait l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau en réponse aux titres suivants de la nomenclature loi sur l'eau concernant des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement :

- Titre 2.1.5.0 (Rejet d'eaux pluviales dont la surface est <1 ha) ;
- Titre 3.1.2.0 (Modification du profil en long sur ~40 ml ou le profil en travers du lit mineur ;
- Titre 3.1.4.0 (Consolidation ou protection des berges sur un linéaire d'environ 120 ml) ;
- Titre 3.2.2.0 (Remblais d'environ 550 m et déblai d'environ 850 m²).

Et d'autre part, du fait de la modification récente du Code de l'environnement concernant les équipements sportifs (suppression du seuil de 1 000 personnes), tous les équipements sportifs et de loisirs sont dorénavant soumis à examen au cas par cas.

L'existence d'un impact résiduel sur une espèce protégée (grand capricorne) implique en outre, la nécessité d'effectuer une demande de dérogation à l'article L411-1 du code de l'environnement (objet du présent dossier).

2.6 LES RAISONS DU CHOIX

- **Intérêt public majeur d'ordre économique, social et environnemental**

Le SEV réaménagé de Cesson-Sévigné constituera le seul bassin « de standard international » du grand Ouest de la France. En effet, tout le nord-ouest de la France est carencé en équipement d'eaux vives de haut niveau et pourtant, la dynamique de formation sportive existe. La présence de cet équipement sportif permettra donc l'accueil de compétitions nationales et internationales dans le nord-ouest de la France, ce qui n'est pas possible aujourd'hui.

De plus, afin de continuer de former, et de contribuer à la performance en alimentant les équipes de France de slalom, cet équipement est devenu indispensable. Il permettra de répondre aux besoins du haut-niveau pour l'entraînement du pôle France, de l'équipe de France et des équipes étrangères (dans le cadre des Jeux Olympiques 2024), mais également à la formation sportive des jeunes du pôle espoir. Ce projet de rénovation rentre dans le cadre d'une étude d'opportunité soutenue par les instances fédérales (FFCK) et olympiques, commandité par Tony ESTANGUET qui a validé Cesson-Sévigné comme ville « Terre de jeux » dans le but d'être Centre de Préparation aux Jeux (CPJ) pour accueillir les délégations internationales, à condition que l'équipement soit réalisé et livré pour le 15 décembre 2022.

Il est important de souligner que sans les subventions apportées dans ce contexte, les travaux d'agrandissement et de rénovation du SEV ne pourraient pas être réalisés ; la ville étant dans l'incapacité de supporter seule l'investissement nécessaire à ce projet d'intérêt général. En effet, les subventions permettront non seulement de réaménager le SEV, mais également de rénover les équipements vieillissants, en évitant un coût non négligeable, estimé à plus de 500 K€, pour la collectivité.

Ces aides financières permettront donc d'obtenir un outil performant, répondant aux enjeux environnementaux, sportifs, techniques et de services à la population.

À ce titre, la ville de Cesson-Sévigné a entrepris des démarches auprès des partenaires suivants : Fonds Européens, État, Conseil Régional, Département, Agence National du Sport au titre des Centres de Préparation aux Jeux, ENEDIS et association nautisme.

Par ailleurs, le projet présente un réel intérêt environnemental, car il permet de déconnecter le fonctionnement du SEV de la Vilaine. En effet, le cheminement actuel de l'eau, en sortie du petit canal, présente un impact sur la Vilaine en créant un courant inverse au niveau du point de sortie du canal (cf. Figure 2). Dans le cadre du projet de rénovation, le SEV fonctionnera en « circuit fermé », ce qui supprimera le relais par la Vilaine.

Au niveau du SEV international, les berges de la Vilaine seront par ailleurs reconstituées et végétalisées (cf. mesure d'accompagnement A5a).

D'un point de vue environnemental, le projet permet donc d'améliorer la situation vis-à-vis de la Vilaine, en déconnectant le circuit de l'eau et en restaurant les végétations rivulaires.

● **Raisons du choix et absence de solution alternative satisfaisante**

Afin de limiter les impacts sur l'environnement, la municipalité de Cesson-Sévigné a fait le choix d'orienter les études et les travaux autour du stade existant. En effet, l'aménagement d'un nouveau stade serait susceptible de générer des travaux conséquents sur un secteur « préservé » de la Vilaine. Dans le cas présent, les travaux s'insèrent dans un espace d'ores et déjà aménagé (SEV actuel), au sein d'un contexte de parc urbain.

En outre, le projet permet d'améliorer la situation par rapport à la Vilaine, en déconnectant le « circuit de l'eau » entre le futur SEV et le cours d'eau (cf. description du projet ci-avant.)

Les financements rendus possibles par l'échéance des JO 2024 constituent par ailleurs, une réelle opportunité pour la Ville de Cesson-Sévigné de pouvoir rénover son stade d'eaux Vives et d'améliorer la situation environnementale de ce dernier par rapport à la Vilaine.

Concernant la nécessité de couper un des chênes abritant le grand capricorne, des alternatives au tracé du SEV international avaient été envisagées afin d'essayer de préserver l'ensemble des chênes présents au niveau de l'aire d'étude (cf. travail de simulation en annexe). Cependant les alternatives étudiées étaient susceptibles d'impacter indirectement les 2 chênes, en venant jouxter les troncs, impactant ainsi plus fortement les systèmes racinaires des 2 arbres. Le chêne n° 3 étant d'ores et déjà dépérissant, il a été fait le choix de l'abattre afin de préserver le système racinaire du chêne n° 2, en meilleur état et donc susceptible d'abriter le grand capricorne sur le plus long terme (cf. fiche mesure E1.1a).

- **Maintien des populations locales de grand capricorne dans un état de conservation favorable**

Le projet s'inscrit dans un environnement de parc arboré bordant la Vilaine (cours d'eau traversant la ville de Rennes). Ces parcs ont conservé une partie du bocage d'origine, avec présence de nombreux arbres (vieux chênes). La préservation de ce patrimoine arboré a permis à une population assez importante de grand capricorne de se maintenir. Ainsi, dans un rayon d'environ 500 m autour de l'aire d'étude, plus de 40 arbres abritant le grand capricorne ont été recensés (cf. chapitre 3.4).

La ville de Cesson-Sévigné est, par ailleurs, engagée de longue date dans la préservation et le renouvellement de son patrimoine arboré. La stratégie de la Ville est de maintenir ses arbres au sein des parcs et des espaces urbanisés afin de développer un cadre de vie agréable et réduire les îlots de chaleurs dans un contexte de réchauffement climatique. Pour se faire, la ville a élaboré un « plan de gestion » de l'arbre depuis plus de 10 ans et plus récemment, une « charte de l'arbre ».

La politique de la ville de Cesson-Sévigné en termes de gestion de l'arbre est une politique volontariste de protection et de développement du patrimoine arboré Cessonnais dans l'intérêt de tous.

Les objectifs du plan de gestion sont donc :

- de maintenir le patrimoine arboré « en état » (soit 1 arbre=1 habitant + compensation obligatoire de replanter des arbres dans le cadre d'aménagements avec objectif d'1 arbre abattu = 2 arbres plantés),
- mais aussi de sécuriser l'espace public (soit abattage d'arbres uniquement pour des problèmes de sécurité, de santé publique ou de mort de l'arbre).

En outre, La politique de la ville de Cesson-Sévigné est de renforcer et de reconstituer les haies bocagères sur le territoire rural de la commune, en partenariat avec Breizh bocage. Elle s'appuie également sur l'expertise des services de l'État pour favoriser et aider les agriculteurs à replanter des haies bocagères favorables aux cultures, à la biodiversité, à la gestion des eaux et à la fertilité des sols. La ville a pour objectif la plantation de 100 km de haies sur le territoire communal dans les années à venir.

Ce programme s'associe, par ailleurs, à la démarche « Terres de Sources » pour la préservation de la qualité de l'eau.

Dans ce contexte, la coupe d'un vieux chêne n'est pas de nature à remettre en cause le maintien, dans un bon état de conservation, des populations locales de grand capricorne.

En outre, les mesures ERC prises dans le cadre du projet (déplacement du tronc coupé, protection supplémentaire des vieux arbres au sein des parcs et plantation de jeunes chênes sur le secteur du bois de la justice – cf. chapitre 4) contribueront au maintien et au renouvellement des habitats du grand capricorne au niveau local.

3. LES ESPÈCES PROTÉGÉES À PRENDRE EN COMPTE

3.1 LE SITE D'ÉTUDE

La zone d'étude correspond à un parc urbain aménagé le long de la vilaine. Les milieux présents sont donc globalement artificialisés et entretenus par les services de la ville. On recense ainsi surtout des pelouses et prairies entretenues selon le plan de gestion différenciés des espaces verts de la ville de Cesson-Sévigné. Le SEV est dans le « secteur centre », pour lequel est appliqué le "code 2" qui cadence les tontes à 2 fois/mois, la taille des haies et fourrés dominés par des espèces horticoles (plantations paysagères) à 1 à 2 fois /an et l'entretien des berges à 1 fois/an.

Le long de la vilaine, cet entretien permet à quelques plantes des zones humides de se maintenir, pour former un mince ourlet rivulaire évoluant ponctuellement en fourré dominé par les saules (cf. Figure 4 ci-dessous).

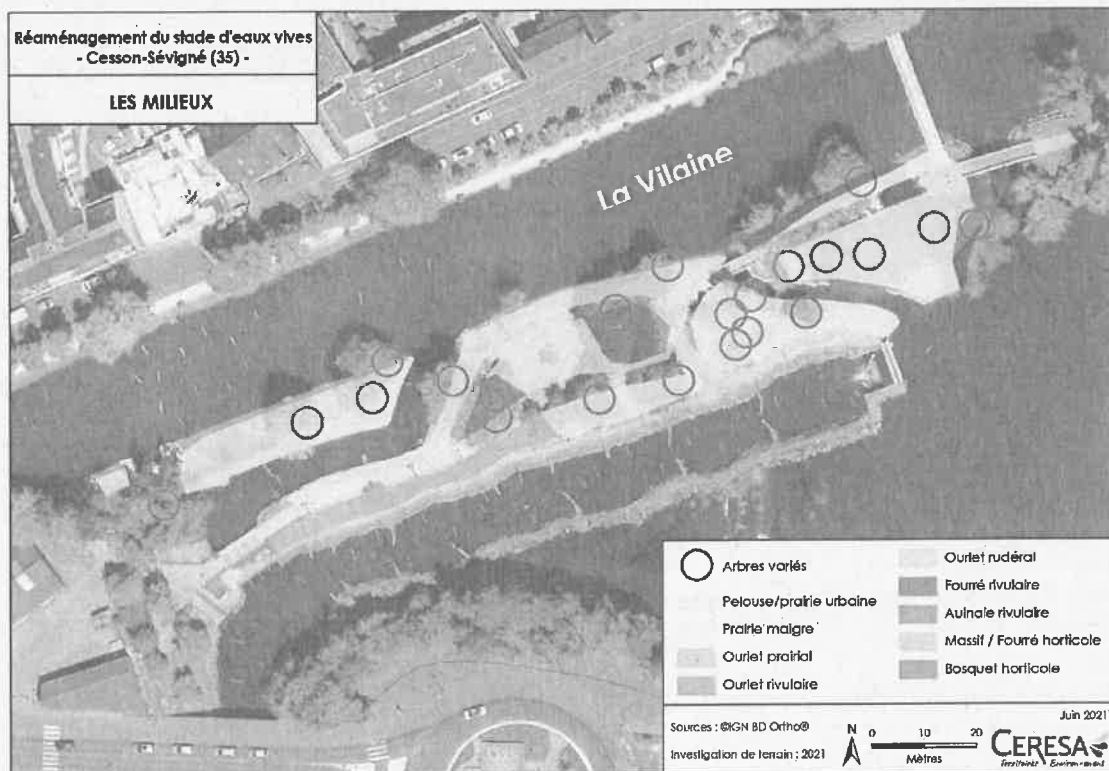


Figure 4 : Cartographie des milieux

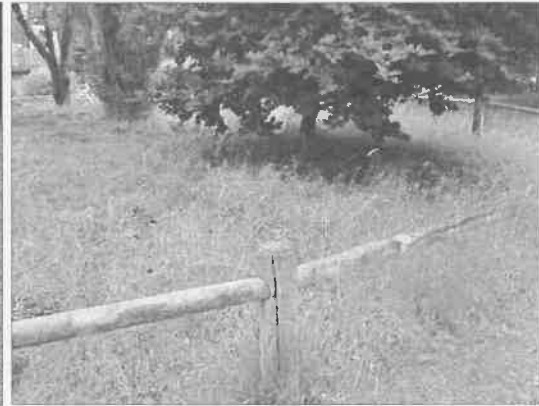
- **Des pelouses, formations prairiales et ourlets entretenus en gestion différenciée**

Les formations de pelouses et prairies sont constituées d'espèces communes et adaptées au piétinement et aux tontes régulières (ray-grass, trèfles, plantain, pâquerette, etc.). Sur les secteurs moins fréquentés (espaces isolés par des barrières), la tonte plus espacée permet à une flore herbacée plus diversifiée et plus prairiale de se développer (flouve odorante, luzule champêtre, grande oseille, lotier des fanges, etc.). Sur les bords de chemins et aux abords des zones bétonnées (abords du petit canal), la faible épaisseur du substrat favorise le développement de pelouses maigres, dominées par des plantes adaptées aux sols secs comme le plantain corne de cerf, le lotier grêle ou le trèfle douteux.

Sur les secteurs peu accessibles (pentes des canaux), des ourlets rudéraux prennent la place des pelouses et prairies, avec développement de grande marguerite, picride épervière, parfois orties sur les secteurs plus frais.



Pelouses entretenues



Développement plus prairial derrière les « barrières »

- **Des massifs horticoles et plantations arborées**

Comme dans de nombreux parcs, le site a été planté de divers arbres et arbustes ornementaux. Ainsi, sur un espace relativement restreint, on recense près de 25 essences différentes, correspondant à des espèces locales (chêne pédonculé, érable champêtre, bouleau), mais surtout à des plantes horticoles (érable de Tartarie, merisier à grappes, mahonia, viorne tin, etc.). Les plantations peuvent être isolées ou regroupées en petits massifs paysagers.



Massif paysager associant essences locales et plantations horticoles

● **Un mince ourlet rivulaire le long de la Vilaine et du plan d'eau**

La morphologie des berges ne permet pas vraiment aux communautés rivulaires de se développer. Les berges sont en effet relativement abruptes et « tenues » par des planches ou des enrochements (parfois maçonnés). En outre, le piétinement et l'abroustissement par les canards tend à appauvrir le cortège floristique des rives.

Ainsi, les communautés rivulaires se cantonnent aux abords immédiats de l'eau et correspondent à des pelouses à agrostis rampant, entrecoupées de touffes de jonc diffus et d'œnanthe safranée. Ponctuellement, le cortège floristique s'enrichit de quelques salicaires, lycophe d'Europe, scrofulaire aquatique ou myosotis cespiteux.



Ourlet rivulaire peu étendu

Le long du plan d'eau et plus à l'est, en bordure de Vilaine, cet ourlet herbacé est remplacé par des formations arbustives à saule, sureau noir et noisetier, voire localement, par une aulnaie rivulaire.



Fourré rivulaire le long du plan d'eau

3.2 BILAN DES INVENTAIRES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

Le site d'étude a fait l'objet d'un diagnostic faunistique et floristique durant le printemps et le début de l'été 2021. Les inventaires ont porté sur la flore (recherche d'espèces rares, sensibles ou protégées) et sur la faune (observations à vue, points d'écoute ornithologiques et capture temporaire au filet fauchoir pour les insectes). Une sortie nocturne a également été menée en mars pour recenser les amphibiens exploitant les abords du plan d'eau qui alimente le stade d'eaux vives, ainsi que la pose d'un enregistreur automatique d'ultrasons pour le recenser les chauves-souris en chasse ou de passage sur le parc.

Ces inventaires ont permis de disposer d'une bonne connaissance des enjeux écologiques liés à l'aire d'étude du projet.

Aussi les enjeux mis en évidence portent sur :

- des milieux communs des parcs et espaces verts aménagés (pelouses, massifs horticoles, etc.) ;
- une diversité arborée et arbustive intéressante, mais principalement issue de plantations (chêne pédonculé, érable champêtre, érable de Tartarie, tilleul, mahonia, platane, merisier, etc.) ;
- des habitats rivulaires peu diversifiés / dégradés (gazons, ourlets, fourrés) le long de la Vilaine ;
- l'absence d'espèces végétales rares, sensibles ou protégées ;
- la présence de plantes invasives (laurier palme et séneçon du cap) ne présentant pas de caractère invasif sur le site. En revanche, la Jussie est très présente sur le plan d'eau et la Vilaine, y compris ponctuellement sur les rives de la zone d'étude ;
- l'observation d'une faune commune des parcs et jardins (passereaux non reproducteurs sur l'aire d'étude, absence de reptiles, recensement d'insectes communs Ischnura, caloptéryx, vulcain, etc.) ;
- une quasi-absence de diversité batrachologique au niveau du plan d'eau (uniquement présence de grenouille verte : gpe. *Pelophylax* sp.) ;
- la présence de 3 arbres présentant des indices de présence de grand capricorne, espèce protégée au niveau national (arrêté du 23 avril 2007) ;
- le recensement d'une diversité intéressante et d'une activité particulièrement importante de chauves-souris le long des rives de la vilaine (plus de 9 000 contacts en 6 nuits, pour 7 espèces contactées).

Rappelons que le site d'étude s'insère dans un ensemble de parcs urbains et de plans d'eau qui bordent la Vilaine, constituant ainsi un corridor écologique intra urbain favorable à l'entrée de la nature en ville. Ce corridor est répertorié au PLUi de Rennes Métropole en tant que « continuité naturelle à assurer en espace urbain ».

Le volet piscicole de la Vilaine et du plan d'eau a également été traité dans le cadre du dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. Le travail réalisé sur ce volet a mis en évidence des problématiques de continuités écologiques et sédimentaires le long de la Vilaine, notamment du fait du vannage de la rue de Paris situé en aval de la zone d'étude. A ce titre, Rennes Métropole et la ville de Cesson-Sévigné se sont conjointement engagés à réaliser une étude ("diagnostic multi-scénarios") sur cette thématique des continuités écologiques au niveau de ce secteur de la Vilaine (voir document en annexe). Le lancement de cette étude est prévu pour l'hiver 2021-2022.

Au regard de ces éléments, les enjeux de l'aire d'étude portent principalement sur la présence du grand capricorne (espèce protégée liées aux vieux chênes), d'une plante invasive amphibie à fort « pouvoir » colonisateur (la jussie) et d'une importante diversité et densité de chauves-souris en chasse ou de passage le long de la Vilaine.

3.3 IMPACTS À PRENDRE EN COMPTE

Le projet s'insère dans un environnement aménagé en parc urbain et aire sportive (stade d'eaux vives existant). Le projet doit prendre en compte des dispositions spécifiques d'intégrations paysagères et de compensations arborées, du fait que le stade se trouve dans un espace d'intérêt paysager ou écologique inscrit au PLUi.

Les travaux consistent à prolonger le petit bras au travers du parc urbain, pour former une « boucle » de navigation en eaux vives (cf. chapitre 2.1).

Les travaux s'inscrivent donc en partie sur le stade existant (petit canal) et se prolongent au sein des espaces aménagés du parc (pelouses et fourrés horticoles).

L'impact sur les milieux concerne donc exclusivement des milieux artificialisés.

Au sein de ces habitats, aucune espèce rare, sensible ou protégée n'a été recensée :

- Flore commune à très commune ;
- Faune habituelle des parcs et jardins ;
- Absence de passereaux nicheurs avérés.

Lors du diagnostic, une diversité non négligeable et surtout une forte densité de chauves-souris a été recensée sur l'aire d'étude. Cette forte densité est attribuée à la présence d'un contexte de corridor écologique (parcs arborés accompagnant la Vilaine) et de milieux variés, susceptibles d'attirer les insectes et donc, les chauves-souris en chasse. Le projet ne modifiera en rien ce contexte de corridor écologique et de milieux variés. Les chauves-souris pourront donc continuer à chasser sur et aux abords du plan d'eau et à transiter sur le site (modification faible et localisée du couvert arboré).

En revanche, le prolongement du canal implique de devoir couper un des vieux chênes qui se trouve dans l'axe. En effet, 2 chênes âgés se trouvent au niveau du futur canal. Il s'avère impossible de les éviter tous les 2, du fait de la largeur du canal et de la place disponible entre la Vilaine et le stade d'eaux vives actuel (cf. Figure 5).

Aussi, un des 2 arbres va devoir être coupé dans le cadre du projet. Lors des prospections menées sur le site, des indices de présence de grand capricorne ont été repérés sur ces deux chênes (trous d'émergences de larves). Ces vieux chênes constituent donc des habitats de reproduction du grand capricorne. Le grand capricorne faisant l'objet d'une protection nationale (arrêté du 23 avril 2007), la coupe d'un arbre abritant ses larves doit faire l'objet d'une demande de dérogation à l'article L411.1 du code de l'environnement (objet du présent dossier).



Projet : Prolongement du « canal »

Figure 5 : Schéma de principe du projet

3.4 FOCUS SUR LE GRAND CAPRICORNE

- Éléments généraux de répartition et de biologie (cf. Fiche détaillée en annexe)

Le Grand Capricorne est un insecte xylophage de la famille des Cérambycides, qui est présent sur la quasi-totalité du territoire de France métropolitaine. En Bretagne, il se trouve en limite septentrionale de son aire de répartition (cf. Figure 6). Il s'agit en effet d'une espèce dite « thermophile » qui semble rechercher les stations chaudes et bien exposées. En Bretagne, son aire de répartition se limite donc principalement à l'Ille-et-Vilaine et au sud du Morbihan. Cependant, l'observation de débris d'adultes dans l'est du Finistère semble s'inscrire dans une colonisation de la péninsule bretonne via les zones les plus chaudes du littoral atlantique (Gouverneur & al., 2011).

Le grand capricorne est considéré comme « vulnérable » à l'échelle mondiale par l'UICN et figure à l'annexe II de la Directive Européenne « Habitats, faune, flore » (cf. tableau ci-dessous). En France, l'espèce ainsi que ses habitats sont protégés par arrêté du 23 avril 2007 (article 2), ce qui signifie que son habitat de reproduction bénéficie également d'une protection réglementaire.

En Bretagne, l'espèce ne semble pas menacée. Ses populations sont considérées stables, voire en expansion (Gouverneur & al., 2011).

Tableau 1 : Statuts du Grand Capricorne

Espèce	Nom scientifique	Statut patrimonial							État cons./Atl
		DHII	PN	LRM	LRE	LRN	LRR	ZNIEFF-Bzh	
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Annexes IV & II	Art.2	VU	NT	-	-	-	DEF/In

Statut patrimonial :

DHII : espèce d'intérêt communautaire (directive 92/43/CEE)

PN : Protection nationale Arrêté du 23 avril 2007 – Art.2 : Espèce protégée ainsi que ses sites de repos et aires de reproduction

LRM : Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 1996) : **VU** : Vulnérable

LRE : Liste rouge européenne (UICN, 2010) : **NT** : Espèce quasi-menacée

LRN : Liste rouge nationale (INPN/MNHN, évaluation 1996) : - : Non évalué

LRR : Liste rouge régionale (INPN/MNHN, 2020) : - : Non évalué

ZNIEFF-Bzh : Espèce déterminante pour la désignation des ZNIEFF en Bretagne (bretagne-environnement.fr), mars, 2019

État Cons./Atl : État de conservation – Région atlantique : **DEF/In** : Défavorable inadéquat (inpn.mnhn.fr)

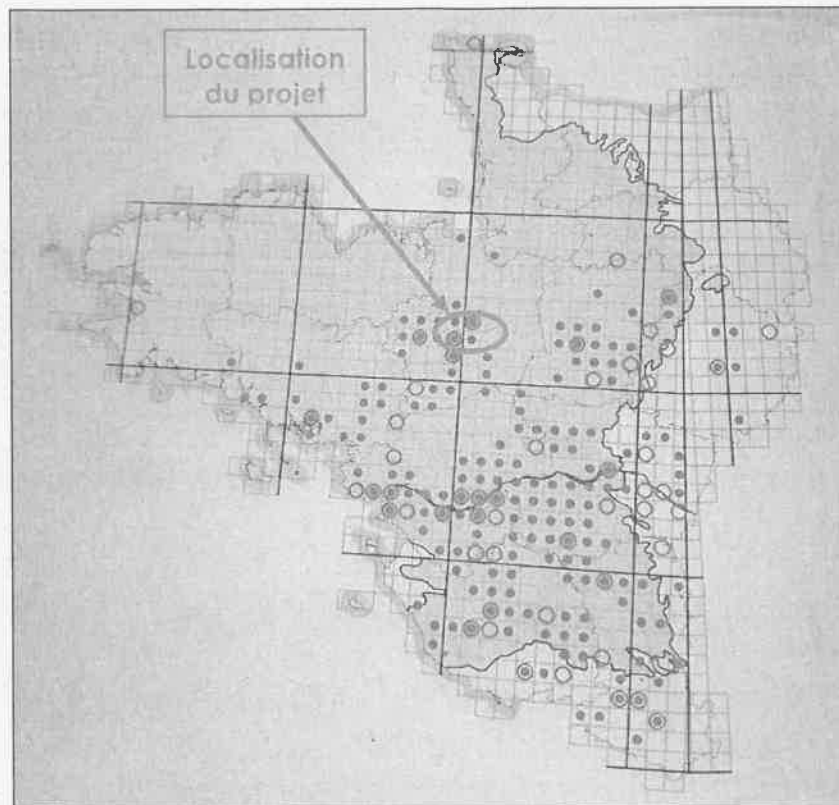


Figure 6 : Répartition du grand capricorne en Bretagne (source : Gouverneur X. & Guérard P., 2011 - Les longicornes armoricains - Les cahiers du GRETA-N°7)

Les populations de grand capricorne dépendent de la présence de vieux feuillus qui constituent leur habitat de reproduction (chênes principalement).

La femelle pond en été dans les fentes des écorces. Les larves naissent deux semaines plus tard et se nourrissent du bois en pénétrant dans l'aubier. Le développement larvaire peut durer 2 à 3 ans, à l'issue duquel, l'insecte quitte le tronc en creusant vers l'extérieur : c'est ainsi qu'apparaissent les « trous d'émergence » ovales et caractéristiques, parfois accompagnés de coulées de sciure.

La capacité de dispersion de cet insecte est relativement faible (quelques centaines de mètres). La notion de continuité écologique (réseau d'arbres âgés dans l'environnement) est donc essentielle pour le maintien des populations locales.

- **Le grand capricorne dans le contexte local**

Afin d'évaluer la place du site dans le contexte local, un recensement des vieux chênes et une recherche d'indices de présence de grand capricorne a été menée dans un rayon de 500 m autour de l'aire d'étude.

Ainsi, malgré le contexte urbain, de nombreux chênes ont été préservés dans la ville, notamment du fait de la politique communale qui porte une attention particulière sur la préservation de son patrimoine arboré (la ville dispose d'un plan de gestion de l'arbre et d'une charte de l'arbre).

Parmi les chênes recensés, plus d'une quarantaine ont révélé des indices de présence de grand capricorne, mettant en évidence que cette espèce est encore très présente et en bon état de conservation au sein des parcs et espaces verts de la ville (cf. carte ci-dessous). Rappelons que ce constat est à associer à la politique volontariste de la ville de Cesson-Sévigné en termes de gestion de l'arbre et de développement du patrimoine arboré Cessonnais (cf. chapitre 2.6)



4. ENGAGEMENTS DU MAITRE D'OUVRAGE POUR LA PRISE EN COMPTE DES ESPÈCES PROTÉGÉES (GRAND CAPRICORNE)

4.1 GÉNÉRALITÉS

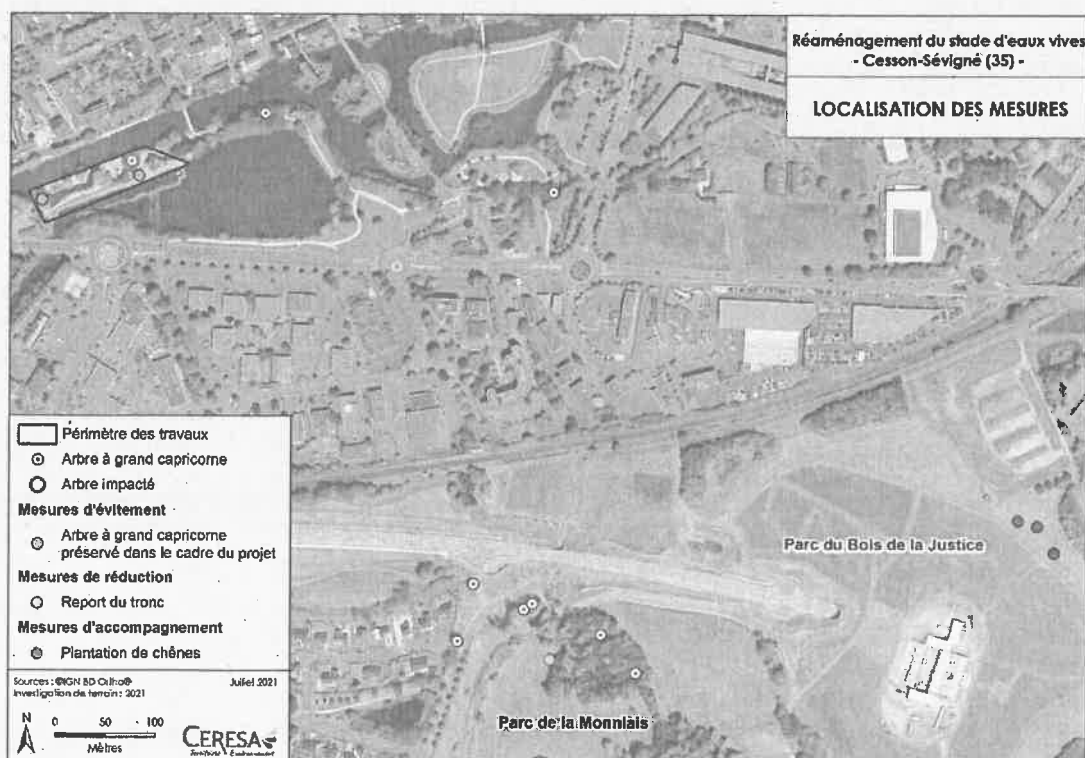
Le projet présente un impact très limité sur la population locale de grand capricorne, avec un seul arbre âgé impacté. Cependant, le maître d'ouvrage a mis en œuvre l'ensemble des mesures nécessaires permettant d'éviter, réduire et, en dernier recours, compenser l'impact sur l'habitat du grand capricorne.

Ces mesures portent sur :

- l'**évitement**, en adaptant le projet de manière à préserver 2 des 3 arbres se trouvant sur l'aire d'étude projet ;
- la **réduction**, en déplaçant le tronc coupé au sein d'un secteur favorable (parc arboré à proximité) ;
- la **compensation**, par insertion d'un protocole spécifique de protection et de prise en compte des chênes âgés à grand capricorne dans les actions de la « Charte de l'arbre » de la Ville.


A ces mesures directement liées au grand capricorne, la ville a souhaité développer également des mesures d'**accompagnement**, par la plantation de jeunes chênes et l'aménagement des rives « artificialisées » de la Vilaine, de manière à créer à terme, des habitats favorables à l'accueil de la faune.


Les mesures prises sont détaillées dans les fiches présentées ci-après et localisées sur la carte ci-dessous.




4.2 FICHES MESURES


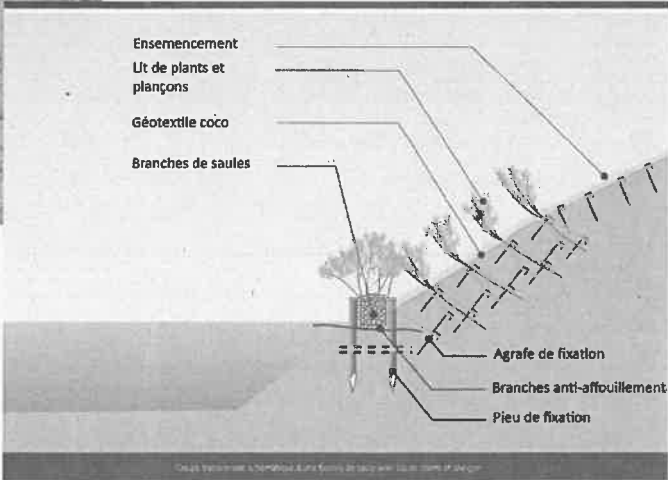
E1.1a – Évitement des populations connues d'espèces protégées et de leurs habitats			
R	C	A	E1 – Mesure d'évitement « amont » - Phase de conception
Thématique environnementale		Milieux naturels	
Objectif de la mesure			
L'objectif de la mesure est d'éviter d'impacter les arbres concernés par des indices de présence de grand capricorne. Au sein de l'aire d'étude, 3 chênes âgés disposant d'indices de présence de grand capricorne ont été recensés.			
Description de la mesure			
<p>La mesure consiste à adapter le projet, de manière à pouvoir préserver au maximum les habitats d'espèces protégées. Dans le projet initial, les 3 arbres devaient être supprimés afin de libérer l'emprise nécessaire aux travaux. Un travail avec l'équipe de conception a permis, malgré un espace de travail très contraint, d'optimiser l'aménagement et l'organisation des travaux pour permettre de préserver 2 des 3 chênes à grand capricorne recensés.</p> <p>L'optimisation ne permet cependant pas de pouvoir préserver la totalité des arbres présents sur le site, car 2 d'entre eux (chênes n° 2 et 3 ci-dessous) se trouvent très proche, dans l'axe du futur parcours international de navigation. L'espace entre ces 2 arbres n'étant pas suffisant (moins de 8 m), il a été fait le choix de couper celui qui présente l'état sanitaire le plus dégradé (arbre n° 3 : vieil arbre dépérissant, attaqué par les champignons et présentant des signes de pourrissement). L'arbre maintenu sur pied (arbre n° 2) est quant à lui nettement plus sain et pérenne pour l'avenir (arbre mature non dépérissant). Ce choix permet en outre de pouvoir s'éloigner suffisamment du chêne préservé (n° 2) afin de garantir que son système racinaire restera peu impacté (éloignement d'environ 3 m).</p>			
			
Projet : Prolongement du « canal »		Source : Iao Senn	
Modalités de mise en œuvre et de suivi			
Responsable de la mise en œuvre : Maîtrise d'ouvrage / Maîtrise d'œuvre du projet			
Partenaire(s) technique(s) : BE en environnement			
Période d'intervention : Automne 2021			
Estimation des coûts (€ H.T.) :			
Modalités de suivi : Suivi environnemental du chantier			

2.1n – Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel			
E	R	C	A
R2 – Réduction technique – Phase travaux			
Thématique environnementale		Milieux naturels	
Objectif de la mesure			
<p>L'objectif est de réduire l'impact sur les larves de grand capricorne susceptibles d'être présentes dans le vieux chêne devant être coupé (cf. <i>fiche E1.1a</i>), en préservant le tronc et en le transférant vers un site où les larves pourraient terminer leur développement.</p>			
Description de la mesure			
<p>La coupe sera effectuée en 2 étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Élagage du houppier, - Coupe du tronc à la base et évacuation. <p>Le chêne n'étant pas très haut du fait de son environnement (pousse sur terrain remanié du parc urbain), le tronc devrait pouvoir être transporté en entier. En cas de nécessité de devoir réduire sa taille pour le transport, ce dernier sera coupé en « billots » minimum de 3 m.</p> <p>Le tronc sera transporté dans le parc de la Monniais, situé à environ de 500 m (à vol d'oiseau) au sud du site impacté (cf. <i>carte, chapitre 4.1</i>), dans un environnement favorable (exposition sud et présence de vieux chênes à proximité).</p> <p><u>Remarque</u> : À noter qu'il n'est pas possible de maintenir le tronc sur le site de travaux, du fait des risques de débordement de la Vilaine en période de crue.</p>			
			
Chêne à couper et transférer			
Modalités de mise en œuvre et de suivi			
<p><u>Responsable de la mise en œuvre</u> : Maitrise d'œuvre du projet</p> <p><u>Partenaire(s) technique(s)</u> : BE en environnement</p> <p><u>Période d'intervention</u> : Automne 2021</p> <p><u>Estimation des coûts (€ H.T.)</u> : En régie ou par prestataire - Coût estimé à environ à 650 € TTC</p> <p><u>Modalités de suivi</u> : Suivi du maintien en place du tronc sur 3 ans</p>			

C3.2b – Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux				
E	R	C	A	C3 – Évolution des pratiques de gestion
Thématique environnementale			Milieux naturels	
Objectif de la mesure				
<p>La Ville de Cesson a d'ores et déjà mis en place une stratégie forte de préservation de son patrimoine arboré, au travers de l'élaboration d'une charte de l'arbre et d'un plan de gestion de l'arbre mis en place depuis plus de 10 ans. Ces outils sont issus d'une réelle volonté de protéger et de renouveler les arbres, aussi bien dans la ville (préservation de l'existant, plantations complémentaires), que sur le territoire agricole périphérique (incitation des agriculteurs / partenariats de plantations).</p> <p>La charte de l'arbre se traduit par 12 actions qui portent aussi bien sur des outils d'amélioration de la connaissance (Actions N°1 et 2 : Inventorier le patrimoine arboré et recenser les arbres remarquables), sur les travaux d'aménagements (Actions N°5 et 8 : Diversifier les essences et Assurer le renouvellement du patrimoine arboré), que sur la pédagogie et la formation des personnels (Action N° 6 : Former pour mieux protéger).</p> <p>Lors de l'élaboration du présent dossier, la Ville s'est appropriée la prise en compte du grand capricorne, en tant qu'espèce protégée, dans la stratégie de préservation du patrimoine arboré. Aussi, la Ville s'est engagée à intégrer, dans la charte de l'arbre, une nouvelle action spécifique aux vieux chênes à grand capricorne (cf. description de l'action ci-dessous).</p>				
Description de la mesure				
<p>Action N° 13 à inscrire dans la charte de l'arbre de la Ville.</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger le patrimoine arboré âgé • Préserver les espèces protégées (grand capricorne) • Favoriser la biodiversité <p>Les arbres âgés (vieux chênes), doivent autant que possible, être maintenus sur pied tant qu'ils ne générèrent pas de risques sécuritaires ou de désagréments trop importants. En cas de coupe rendue nécessaire (cf. ci-avant), un diagnostic de présence ou non de grand capricorne doit être mené afin de définir la stratégie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de présence positive (présence de trous d'émergences de larves), le tronc est maintenu sur place (ou à proximité) pendant une durée minimum de 3 ans, afin de permettre aux éventuelles larves encore présentes de pouvoir finir leur cycle de développement. Le tronc ne doit pas être coupé en « billots » de moins de 3 m de longueur, - En cas de recensement négatif, coupe et export possible des produits de coupe (en cas de découverte de galeries lors de la coupe, se conformer au 1^{er} cas). <p>Remarque : En cas de coupe lié à un projet, l'aménageur sera informé de la nécessité de se conformer à la réglementation sur les espèces protégées (recherche d'indice de présence de grand capricorne et dépôt d'un dossier de dérogation si nécessaire).</p>				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Indice de présence de grand capricorne</div> 
Modalités de mise en œuvre et de suivi				
<p>Responsable de la mise en œuvre : Ville de Cesson sévigné / Services techniques</p> <p>Partenaire(s) technique(s) : BE en environnement</p> <p>Période d'intervention : Automne 2021</p> <p>Estimation des coûts (€ H.T.) : En régie</p> <p>Modalités de suivi : Transmission de la charte de l'arbre modifiée à la DDTM</p>				



A3b – Aide à la recolonisation végétale				
E	R	C	A	A3 – Mesure de rétablissement
Thématique environnementale			Milieux naturels	
Objectif de la mesure				
<p>En accompagnement des mesures ERC, le projet prévoit la plantation de chênes, conformément à la politique de la ville de Cesson-Sévigné en termes de gestion de l'arbre (obligation de replanter au moins 2 arbres pour 1 arbre abattu). Les plantations sont envisagées sur un secteur favorable à l'accueil du grand capricorne. La mesure d'accompagnement ne pourra cependant être effective pour le grand capricorne que dans quelques dizaines d'années, le temps que les chênes atteignent la maturité.</p>				
Description de la mesure				
<p>Le site de plantation retenu (cf. carte chapitre 4.1) se trouve au sein d'un parc aménagé et entretenu par la ville (parc du bois de la justice). L'emplacement envisagé est situé sur le bord de la grande « prairie » centrale, en exposition sud (exposition favorable pour le grand capricorne à termes). A proximité, de nombreux chênes âgés sont présents (parc de la Monniais), dont certains accueillent d'ores et déjà le grand capricorne.</p> <p>Il est prévu la plantation de 3 jeunes chênes de force 80/100 (3 à 4 ans).</p> <p>Le chantier comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préparation du sol, - La plantation, - La mise en place de protections gibier, - La gestion et le suivi de la reprise des végétaux sur 3 ans, avec remplacement si nécessaire. 				
				
Modalités de mise en œuvre et de suivi				
<p><u>Responsable de la mise en œuvre</u> : Services techniques de la Ville <u>Partenaire(s) technique(s)</u> : BE en environnement <u>Période d'intervention</u> : Automne 2021 <u>Estimation des coûts (€ H.T.)</u> : En régie ou par prestataire - Coût estimé à environ à 1 000,00 € TTC <u>Modalités de suivi</u> : Suivi de l'aménagement et de la reprise des végétaux sur 3 ans</p>				

A5a – Action expérimentale de génie écologique				
E	R	C	A	A5 – Actions expérimentales
Thématique environnementale			Milieux naturels	
Objectif de la mesure				
<p>L'objectif de cette mesure est de renforcer la diversité floristique des rives de la vilaine, en mettant en place un dispositif favorable au développement des végétations rivulaires.</p> <p>Cette mesure n'a pas de réel lien avec la prise en compte du grand capricorne. Cependant, elle contribue à favoriser le développement d'un ourlet rivulaire le long de la Vilaine, ce qui favorisera indirectement la diversité floristique et faunistique associée.</p>				
Description de la mesure				
<p>A hauteur du projet, les rives actuelles de la Vilaine apparaissent peu diversifiées, du fait de la pente et du renforcement des berges par des palplanches (cf. chapitre 3.1). La maîtrise d'ouvrage souhaite donc profiter des travaux pour retravailler les berges, afin de favoriser l'installation d'un ourlet rivulaire plus diversifié. Le linéaire à aménager est d'environ 100 m.</p> <p>Le rang de palplanche actuel sera donc remplacé et dédoublé vers l'intérieur, sur une largeur d'environ 50 à 80 cm, afin de créer un espace de plantation. L'intervalle sera « comblé » par un mélange de branchages et/ou de boudins de coco (cf. exemples ci-dessous) qui seront ensuite végétalisés par des héliophytes (roseaux, salicaire, iris des marais, lysimaque commune, reine des prés, eupatoire, etc.). On évitera la plantation de saules pour éviter le développement d'un fourré et favoriser ainsi le maintien d'un habitat de type « mégaphorbiaie rivulaire ».</p> <p>La maîtrise d'ouvrage travaillera, si possible, avec un pépiniériste pouvant fournir des boutures de plantes locales.</p>				
				
<p>Source : inrae.fr</p>				
Modalités de mise en œuvre et de suivi				
<p>Responsable de la mise en œuvre : Maîtrise d'œuvre du projet</p> <p>Partenaire(s) technique(s) : BE en environnement</p> <p>Période d'intervention : printemps 2022</p> <p>Estimation des coûts (€ H.T.) : environ 10 000,00 € TTC</p> <p>Modalités de suivi : Suivi de la reprise des végétaux sur 3 ans</p>				

4.3 COÛTS ET MODALITÉS DE SUIVI

Le coût généré par la prise en compte du grand capricorne et la biodiversité est estimé à :

- Transfert du tronc dans le parc de la Monniais : en régie ou **650,00 € TTC**
- Plantation de 3 jeunes chênes dans le parc du bois de la justice : en régie ou **1 000,00 € TTC**
- Végétalisation des berges de la Vilaine par des techniques de génie végétal : environ **10 000,00 € TTC**
- Suivi sur trois ans : **En régie**

Par ailleurs, une surveillance du maintien en place du tronc transféré (mesure R2.1n) et la bonne reprise des chênes et des végétations rivulaires après plantation (mesures A3b et A5a) sera menée.

Ce suivi sera réalisé au moins sur 3 ans (durée possible de développement des larves) par les services techniques de la Ville, à raison d'un passage par an après l'été. Un mail de constat sera transmis à l'administration à l'issue de la visite de contrôle.

5. CONCLUSION

La Ville de Cesson-Sévigné a lancé un projet de rénovation et de mise à niveau de son stade d'eaux vives afin de pouvoir répondre aux attentes locales (clubs locaux et pôle France), ainsi qu'aux besoins des JO 2024.

L'analyse du projet met en évidence la nécessité de couper un vieux chêne présentant des trous d'émergence de larves de grand capricorne (espèce protégée en France par arrêté du 23 avril 2007).

Le projet s'inscrit sur et dans la continuité du stade d'eaux vives existant, afin de profiter de l'infrastructure en place et limiter l'impact sur l'environnement (un nouveau stade intégralement construit sur un nouveau site présenterait un impact environnemental potentiellement beaucoup plus important). Il n'existe donc pas de solution alternative satisfaisante permettant de réduire d'avantage l'impact environnemental.

La ville de Cesson-Sévigné a engagé, de longue date, une politique de préservation et de renouvellement de son patrimoine arboré, au travers d'outils opérationnels tels que la protection des haies au PLUi, l'élaboration d'un plan de gestion de l'arbre (dès 2011) et plus récemment, la rédaction d'une charte de l'arbre.

Cette politique porte ses fruits car de nombreux chênes âgés sont encore présents dans les parcs et espaces verts de la ville, ce qui a permis à une population importante de grand capricorne de se maintenir (plus de 40 arbres colonisés recensés dans les environs du projet).

Afin de prendre en compte la présence du grand capricorne au niveau du projet, la ville a engagé une **démarche ERC** permettant :

- d'**éviter** une partie de l'impact en modifiant le projet pour conserver 2 des 3 arbres initialement concernés par le projet ;
- de **réduire** l'impact en faisant le choix de préserver l'arbre le plus sain et donc le plus pérenne sur le long terme et en transférant le tronc coupé dans un parc situé à proximité pour permettre aux larves de finir leur cycle de développement ;
- de **compenser** l'impact en renforçant la protection des vieux chênes du territoire par ajout d'une action spécifique dans la charte de l'arbre de la Ville ;
- d'**accompagner** le projet par la plantation de jeunes chênes dans un parc à proximité et en restaurant une berge de la Villaine par des techniques de génie végétal.

Le projet répondant à un **intérêt public majeur** (enjeux économique, social et environnemental), n'offrant pas de **solution alternative satisfaisante** et ne **remettant pas en cause l'état de conservation des populations locales de grand capricorne**, le présent document constitue la « demande de dérogation » à l'article L.411-1 du code de l'environnement.

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : CERFA



N° 13614*01

DEMANDE DE DÉROGATION

**POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE RÉPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : pour le maire empêche, Christophe DOORES, 6^e adjoint
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Ville de Cesson Sévigné

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : 1 Esplanade de l'Hôtel de ville.

Commune : Cesson Sévigné

Code postal : 35510

Nature des activités : Collectivité territoriale - Direction Vie associative Sports Logistique en charge de la gestion du stade d'eaux vives (pratique des activités nautiques de pagaie avec accueil d'événements et de compétitions internationales en lien avec ces activités).

Qualification :

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE	Description (1)
Nom scientifique	
Nom commun	
B1 <u>Cerambyx cerda Linnaeus, 1758</u> (Grand capricorne)	Habitat / Site de reproduction : <u>1 vieux chêne dépérissant impacté</u>
B2	
B3	
B4	
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Protection de la faune ou de la flore | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux cultures | <input type="checkbox"/> |
| Sauvetage de spécimens | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux forêts | <input type="checkbox"/> |
| Conservation des habitats | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux eaux | <input type="checkbox"/> |
| Inventaire de population | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages à la propriété | <input type="checkbox"/> |
| Étude écoéthologique | <input type="checkbox"/> | Protection de la santé publique | <input type="checkbox"/> |
| Étude génétique ou biométrique | <input type="checkbox"/> | Protection de la sécurité publique | <input type="checkbox"/> |
| Étude scientifique autre | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages à l'élevage | <input type="checkbox"/> | Détention en petites quantités | <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages aux pêcheries | <input type="checkbox"/> | Autres | <input type="checkbox"/> |

L'intervention s'inscrit dans le cadre d'un projet de réaménagement d'un équipement sportif "stade d'eaux vives".

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DÉGRADATION *	
Destruction <input type="checkbox"/>	Préciser :
Altération <input type="checkbox"/>	Préciser :
Dégradation <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Préciser</u> : Coupe d'un vieux chêne dépérissant et dépose du tronc dans un parc arboré à proximité
Suite sur papier libre	
E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPÉRATION *	
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Ingénieur écologue
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autre formation	<input type="checkbox"/> Préciser :
F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DÉGRADATION	
Préciser la période : Novembre – Janvier 2021	
G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DÉGRADATION	
Régions administratives : Bretagne	
Départements : Ille-et-Vilaine	
Canton : Rennes	
Commune : Cesson Sévigné	
H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE	
Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos.....	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : plantation de chênes
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input type="checkbox"/>
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>
Autres mesures	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Report du tronc dans un habitat favorable
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :	
<ul style="list-style-type: none"> - Mesure d'évitement : Modification du projet pour préserver 2 chênes sur les 3 occupés par le grand capricorne au sein de l'emprise travaux. - Mesure de réduction : Transfert du tronc coupé dans un parc arboré à proximité (parc de la Monniais, dans un secteur favorable au Grand Capricorne (exposition sud, présence de vieux chênes à proximité). - Mesure compensatoire : Modification de la charte de l'arbre pour inclure la protection du grand capricorne. - Mesure d'accompagnement : plantation de 3 chênes dans un parc arboré à proximité (parc du Bois de la Justice). 	
I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPÉRATION	
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Diagnostic du site – Rapport d'étude joint au Cerfa.	
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilan à l'issue des travaux (report tronc et plantations) et transmission à l'administration. Suivi sur 3 ans des plantations et maintien du tronc transféré.	
* cocher les cases correspondantes	
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à Cesson Sévigné le 12/07/2021 Votre signature 



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION
 POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : Pour le maire en fonction, Christophe HOARES, 67 ans
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : Ville de Cesson Sévigné
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : N° 1 Rue Esplanade de l'Hôtel de Ville
 Commune Cesson Sévigné
 Code postal 35510
 Nature des activités : Collectivité territoriale, Direction Vie associative Sports Loisir, en charge de la gestion du stade d'eaux vives (pratique des activités nautiques de pagaie avec accueil d'événements et de compétitions internationales en lien avec ces activités)
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION ?

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <u>Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758 (Grand capricorne)</u>		Habitat / Site de reproduction : <u>1 vieux chêne dépérissant impacté</u>
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION ?

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : L'intervention s'inscrit dans le cadre d'un projet de réaménagement d'un équipement sportif, le stade d'eaux vives
 Suite sur papier libre

D. QUELS SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION ?

DE CAPTURE OU D'ENLÈVEMENT :

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :
Transfert du tronc dans un parc arboré situé à proximité.

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : Automne 2021

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec épuisette Pièges Préciser :
 Autres moyens de capture Préciser : Coupe et transport du tronc
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

12. QUELLE EST LA NATURE DE L'INTERVENTION ?

Destruction des nids Préciser :
 Destruction des œufs Préciser :
 Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
 Par pièges létaux Préciser :
 Par capture et euthanasie Préciser :
 Par armes de chasse Préciser :
 Autres moyens de destruction Préciser : Risque de destruction de larves lors de la coupe du tronc

Suite sur papier libre

13. QUELS MOYENS D'INTERVENTION INTENTIONNELLE ?

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
 Utilisation d'armes de tir Préciser :
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : Risque de perturbation en phase travaux (coupe du tronc)

Suite sur papier libre

14. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS CHARGÉS DE L'OPÉRATION ?

Formation initiale en biologie animale Préciser : Ingénieur écologue
 Formation continue en biologie animale Préciser :
 Autre formation Préciser :

15. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION ?

Préciser la période : Novembre - Janvier 2021
 ou la date :

16. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION ?

Régions administratives : Bretagne
 Départements : Ille-et-Vilaine
 Cantons : Rennes
 Communes : Cesson-Sévigné

17. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE LA SÛRETÉ CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE ?

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :
 - Mesure d'évitement : Modification du projet pour préserver 2 chênes sur les 3 occupés par le grand capricorne au sein de l'emprise travaux
 - Mesure de réduction : Transfert du tronc coupé dans un parc arboré à proximité (parc de la Montala, dans un secteur favorable à l'habitat de l'espèce)
 - Mesure compensatoire : Modification de la charte de l'arbre pour inclure la protection du grand capricorne
 Suite sur papier libre
 - Mesure d'accompagnement : plantation de 1 cèdre sur un site arboré à proximité (parc du bout de la pointe)

18. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION ?

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Diagnostic du site - Rapport d'étude joint au Cerfa

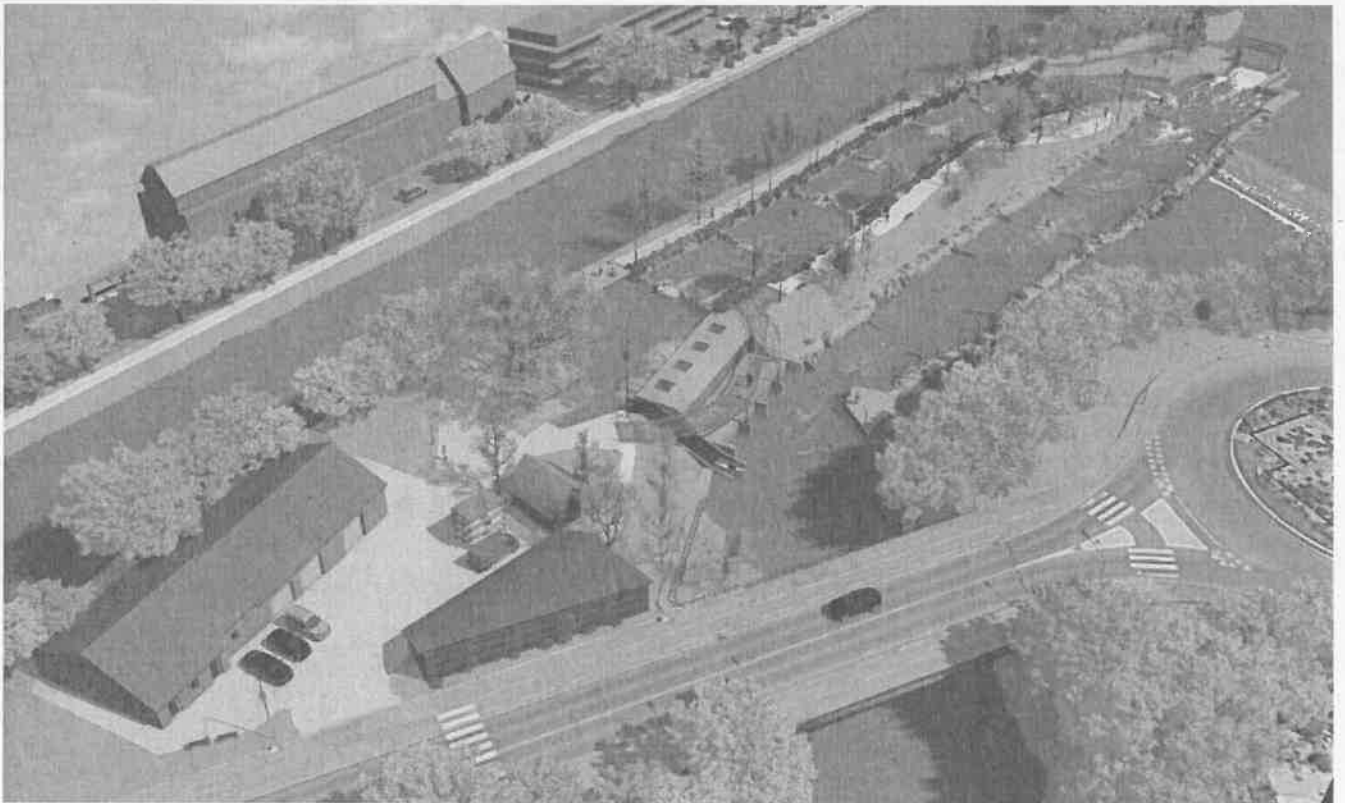
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :
Bilan à l'issue des travaux (report tronc et plantations) et transmission à l'administration, suivi sur 3 ans des plantations et maintien du tronc transféré.

* cocher les cases correspondantes

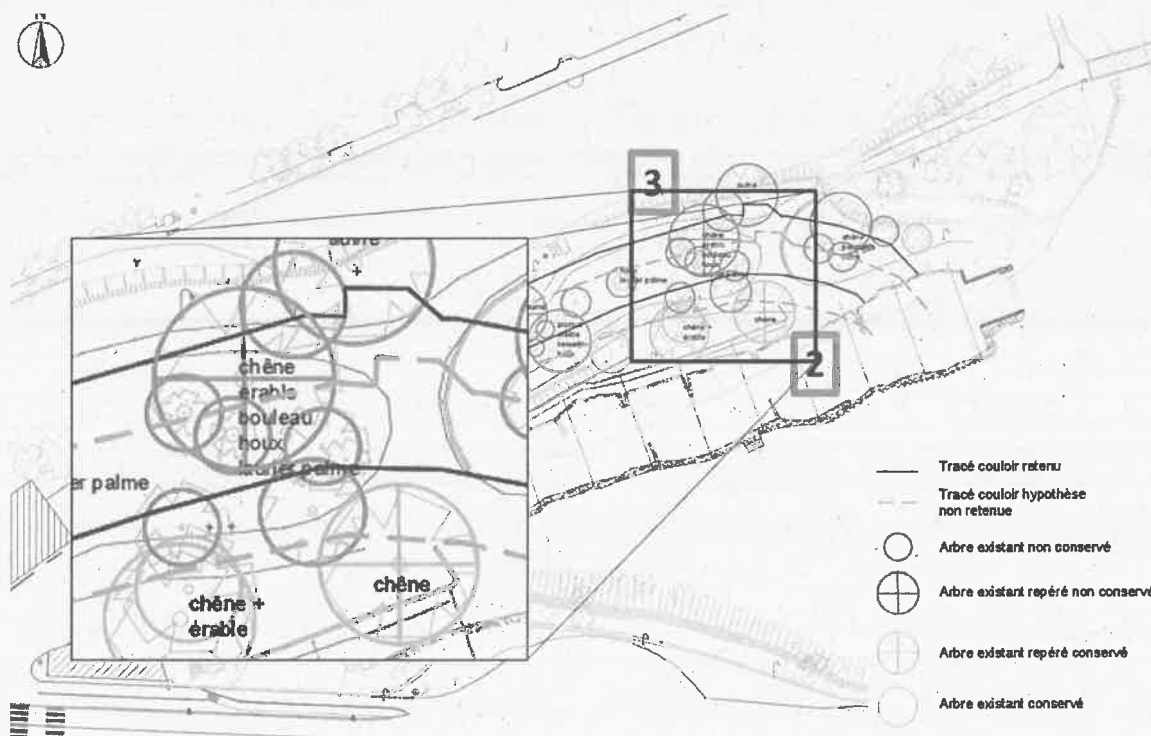
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Cesson-Sévigné
 le 12/07/2021
 Votre signature

ANNEXE 2 : VUE 3D DU FUTUR SEV – Schéma stade AVP, non contractuel (Source : Hydrostadium)



ANNEXE 3: Scénarios étudiés pour préserver les vieux chênes à grand capricorne (Source Hydrostadium)



ANNEXE 4 : Lettre d'engagement de Rennes Métropole pour la prise en compte des continuités piscicoles



DIRECTION DE L'ESPACE PUBLIC

ET DES INFRASTRUCTURES

UNITÉ ÉTUDES HYDRAULIQUES

Dossier suivi par : Sophie GRIBIUS

Téléphone : 02.23.62.26.76

E-mail : s.gribius@rennesmetropole.fr

Notre référence : DEL_UEH/RM/SG/SL/2021.06.13

Objet : Réalisation d'une étude multi-scénario relative
au devenir de la vanne de la route de Paris à Cesson-Sévigné

Monsieur le Maire Jean Pierre SAVIGNAC
Mairie de Cesson-Sévigné
1 esplanade Hôtel de Ville
CS 91707
35517 Cesson-Sévigné

Le

Monsieur le Maire,

Dans le cadre de nos échanges relatifs à votre projet d'aménagement du stade d'eaux vives de Cesson-Sévigné, nous avons évoqué l'intérêt de conduire conjointement une étude relative au devenir de la vanne du pont de la route de Paris.

En effet, cette vanne constitue aujourd'hui un obstacle à la continuité écologique ainsi qu'un facteur de fragilisation des piles du pont de la route de Paris dont nous assurons la gestion. La montée en puissance de l'ambition métropolitaine pour la reconquête du bon état des milieux aquatiques est également une opportunité de conduire des programmes de restauration ambitieux dans nos cours d'eau.

Les évolutions que vous envisagez dans le fonctionnement du stade d'eaux vives permettent de se projeter dans différents scénarios d'évolution de la Vilaine dans ce secteur, avec une réflexion globale à engager notamment en terme d'impact sur les milieux aquatiques et la biodiversité, sur les usages nautiques, sur l'ouvrage d'art et sur le paysage cessonnois.

Plusieurs scénarios pourront être ainsi étudiés : l'effacement de la vanne couplé à une restauration des milieux aquatiques, l'abaissement couplé à un aménagement pour le rétablissement de la continuité écologique et à une restauration des milieux aquatiques, et le maintien avec aménagement pour le rétablissement de la continuité écologique.

Conformément à nos échanges, je vous confirme l'engagement de Rennes Métropole à conduire avec vous un diagnostic environnemental multi-scénarios sur le vannage Route de Paris, afin de répondre à l'objectif de rétablissement de la continuité écologique ainsi qu'aux problématiques GEMA (réaménagements des berges, intégration, d'usage etc.)

Cette étude d'une durée estimée à un an, réalisée conjointement par Rennes Métropole et la Ville de Cesson-Sévigné, sera lancée pour fin 2021, début 2022.

Je vous prie de croire, Monsieur le Maire, en l'assurance de mes respectueuses salutations

Pour la Présidente et par délégation,
le Vice-Président délégué
à l'eau, l'assainissement, la GEMAPI,
la biodiversité et le foncier

Pascal HERVÉ

Toute correspondance
doit être adressée à :
Monsieur le Président
de Rennes Métropole
14 avenue Henri Fréville
CS 93111
3525031 Rennes Cedex
Téléphone : 02 99 86 60 60
Télécopie : 02 99 86 61 61
metropole@rennesmetropole.fr

ANNEXE 5 : FICHE D'IDENTITÉ DU GRAND CAPRICORNE

Source MNHN-Cahiers d'habitats / Natura 2000

Cerambyx cerdo (L., 1758)

Le Grand Capricorne

Syn. : *Cerambyx heros* Scopoli, 1763
Insectes, Coléoptères, Cérambycides

Description de l'espèce

Adultes

La taille des adultes varie de 24 à 55 mm. C'est l'un des plus grands cérambycides de France.

Corps : la silhouette générale montre une légère convergence de l'épaule vers l'extrémité des élytres. Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge. L'angle sutural apical de l'élytre est épineux. Le pronotum est fortement ridé avec une pointe sur le côté.

Antennes : elles dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle. Elles atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.

Pattes : la face inférieure des deux premiers articles des tarses postérieurs est pubescente avec une ligne médiane dénudée.

Œufs

Ils sont blancs, presque cylindriques.

Larves

Elles atteignent 6,5 à 9 cm de long au dernier stade. Comme pour une grande partie des cérambycides, les larves sont blanches avec le thorax très large par rapport à l'abdomen (13 à 16 mm au dernier stade larvaire pour *Cerambyx cerdo*).

Nymphes

Elles sont de couleur blanchâtre. Elles noircissent au cours de la métamorphose.

Confusions possibles

Dans la moitié nord de la France, seuls les individus de petite taille peuvent être confondus avec *Cerambyx scopolii* Füsslin, 1775. Cette espèce est cependant facilement reconnaissable par ses élytres plus rugueux, entièrement noirs et mats, sans épine à l'angle sutural apical. Les dégâts causés par les larves du dernier stade de *Cerambyx cerdo* sont très caractéristiques. Le bois est perforé en profondeur par des galeries très larges et sinueuses. Les trous d'émergence des adultes sont aussi caractéristiques par leur taille et leur forme ovale (longueur de 3 cm, largeur de 1,5 cm en moyenne).

Dans le sud de la France, *Cerambyx cerdo* peut être confondue avec deux espèces.

Cerambyx miles Bonelli, 1823. Cette espèce se différencie par la forme des premiers articles des antennes, courts et globuleux. Les antennes atteignent ou dépassent légèrement l'extrémité de l'abdomen chez les mâles. Chez les femelles, les antennes dépassent légèrement la moitié de l'abdomen. Les élytres n'ont pas d'épine à l'angle sutural apical.

Cerambyx velutinus Brullé, 1832. Cette espèce se différencie par sa forme générale plus subparallèle, par ses élytres plus mats et



discrètement velus, par sa coloration brun foncé moins sombre et la longueur de ses antennes qui, chez le mâle, dépassent l'extrémité de l'abdomen de un à trois articles. Chez la femelle, les élytres ont un aspect cylindrique caractéristique, sans rétrécissement notable à l'apex et les antennes atteignent le tiers apical de l'abdomen. Pour cette espèce, seule la face plantaire du premier article des tarses des pattes postérieures est pubescente avec une ligne médiane dénudée.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Le développement de l'espèce s'échelonne sur trois ans.

Œufs : ils sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. La période de ponte s'échelonne du mois de juin au début du mois de septembre.

Larves : elles éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année les larves restent dans la zone corticale. La seconde année, la larve s'enfonce dans le bois ou elle creuse des galeries sinueuses.

Nymphes : à la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obture avec une calotte calcaire. Ce stade se déroule à la fin de l'été ou en automne et dure cinq à six semaines.

Adultes : ils restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. Leur période de vol est de juin à septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude.

Activité

Généralement les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Dans le Midi méditerranéen, ils peuvent être observés au cours de la journée.

Régime alimentaire

Les larves de *Cerambyx cerdo* sont xylophages. Elles se développent sur des Chênes : *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*. Elles consomment le bois sénescant et dépérissant. Les adultes ont été observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches. Ils sont souvent observés s'alimentant de fruits mûrs.

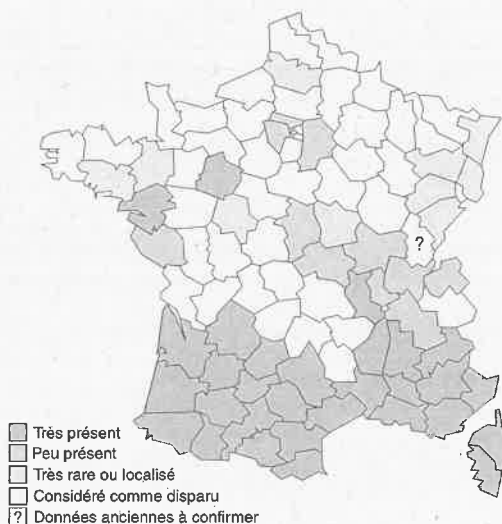
Caractères écologiques

Cerambyx cerdo est une espèce principalement de plaine qui peut se rencontrer en altitude en Corse et dans les Pyrénées. Ce cérambycide peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Milieux forestiers caducifoliés avec du chêne et tous milieux où des vieux chênes sont présents.

Répartition géographique



Cerambyx cerdo possède une aire de répartition correspondant à l'ouest-paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce principalement méridionale, très commune dans le sud de la France, en Espagne et en Italie. Elle se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord de la France et de l'Europe où l'espèce subsiste principalement dans quelques forêts anciennes, dans des sites où se pratique une activité sylvopastorale ou dans de vieux réseaux bocagers où subsistent des arbres têtards ou émondés.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1^{er})

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : statut indéterminé

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Cerambyx cerdo est présent dans sept réserves naturelles en France et deux réserves naturelles volontaires. L'espèce est présente dans quatre sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition. En France, les populations semblent très localisées dans le nord. Par contre, l'espèce est extrêmement commune dans le sud.

Menaces potentielles

La régression des populations dans le nord de l'Europe semble liée à la disparition progressive des milieux forestiers sub-naturels. Le statut de menace dans le nord de la France est à déterminer. Les populations ne sont pas menacées dans le sud du pays.

Propositions de gestion

Le maintien de vieux chênes sénescents dans toute l'aire de répartition de l'espèce est bénéfique à un cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendants de ce xylophage pionnier.

En milieu anthropisé, l'espèce peut se révéler dangereuse pour la sécurité publique en provoquant la chute de grands chênes ornementaux. La lutte contre cet insecte (injection de polymères de renfort à propriétés insecticides dans les galeries larvaires) pose d'autre part un problème réglementaire pour une espèce protégée au niveau international.

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Faire une cartographie des vieux chênes sur les sites.

Lorsque l'espèce se développe sur des arbres isolés, assurer le renouvellement des classes d'âges sur le site. Dans ces milieux, la taille des arbres en têtard favorise la ponte de *Cerambyx cerdo* (BARBEY, 1925).

Dans les massifs forestiers, mettre en place des flots de vieillissement (NOBLECOURT, 1996). On pourra également réaliser une identification spécifique des arbres favorables au développement de *Cerambyx cerdo*. Ces arbres pourront être maintenus sur pied jusqu'à leur dépérissement final. Pour l'instant, nous ne possédons pas de données précises permettant de fournir un nombre d'arbres à l'hectare favorable au maintien de l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Faire un suivi des adultes. Il n'existe pas de méthode standardisée mais l'emploi de pièges attractifs non destructifs (pièges à fruits par exemple) peut être envisagé.

Sensibiliser forestiers et promeneurs à la préservation des coléoptères saproxyliques, de manière à lutter notamment contre l'idée reçue qu'une forêt est mal gérée lorsqu'on y laisse des arbres morts ou du bois mort au sol.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Le maintien de vieux chênes sénescents dans toute son aire de répartition est bénéfique à un cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendant de ce xylophage pionnier.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Réaliser un inventaire national spécifique afin d'augmenter nos connaissances sur la répartition de l'espèce dans le nord de la France et de préciser son statut de menace dans ces régions.

Bibliographie

- BACHILLER BACHILLER P., 1981.- Plagas de insectos en las masas forestales españolas. Colección Técnica ICONA, Madrid, 272 p.
- BARBEY A., 1925.- Traité d'entomologie forestière. Berger-Levrault, Paris, 749 p.
- FIERS V. & al., 1998.- Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Réserves naturelles de France, 200 p.
- LUCE J.-M., 1997.- *Cerambyx cerdo* Linneaus, 1758. p. : 22-26. In VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.
- VILLIERS A., 1978.- Faune des coléoptères de France. *Cerambycidae*. Encyclopédie entomologiques - XLII. Éditions Lechevalier. Paris, 611 p.

