

Mémoire technique sur la prise en compte d'espèces protégées

Espèces concernées :

Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)

Complexe des grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*)

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



Projet de création d'un lotissement Sur la commune de Dole (39)

Rédigé par :



Pour le maître d'ouvrage :



Table des matières

A.	PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET	2
1.	Rappel du cadre législatif	2
a.	La protection des espèces.....	2
b.	Les demandes d'autorisations exceptionnelles	3
2.	Objectifs du dossier	4
3.	Le projet.....	5
a.	Présentation du demandeur	5
b.	Présentation du projet.....	5
4.	Justification du projet.....	8
B.	DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL.....	9
1.	Contexte écologique du site	9
2.	Méthodes.....	9
3.	Synthèse des enjeux	11
4.	Présentation des espèces d'amphibiens et de reptiles.....	12
a.	Fiche Complexe <i>Pelophylax sp.</i>	12
b.	Fiche Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>).....	13
c.	Fiche Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>).....	14
5.	Cartographie des espèces protégées.....	15
C.	ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES	16
D.	MESURE D'EVITEMENT ET DE REDUCTION.....	17
1.	Mesure de prévention contre les maladies infectieuses	17
2.	Mesures de déplacement d'espèces protégées	17
a.	Choix du site	17
b.	Protocole de capture	19
c.	Suivis de la mesure	19
3.	Mesures de respect du calendrier de sensibilité des espèces	20
4.	Mesures d'accompagnement lors de la destruction des milieux.....	21
a.	Destruction des mares.....	21
b.	Destruction des milieux de refuge terrestres et coupes d'arbres	21
c.	Démolition du bâtis.....	21
5.	Création d'habitats en faveur du lézard des murailles.....	21
a.	Définition et méthodologie	21
b.	Localisation.....	22
c.	Gestion différenciées des espaces	23
d.	Suivis de la mesure	23
6.	Conclusion sur les impacts résiduels	24
E.	SYNTHESE FINANCIERE DES MESURES.....	25
F.	CONCLUSION	26

A. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1. Rappel du cadre législatif

a. La protection des espèces

La loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature et ses décrets d'application de 1977, prévoient une étude d'impact pour la plupart des projets d'aménagements. Une expertise doit être effectuée et vise alors à définir un état initial des milieux naturels. Si cette expertise met en évidence la présence d'espèces protégées, l'opérateur a trois solutions :

- Renoncer au projet ;
- Modifier le projet pour supprimer les impacts directs et indirects sur les espèces protégées, leurs conditions de vie et leurs habitats ;
- Maintenir le projet en réduisant au maximum, mais dans l'impossibilité de réduire totalement les impacts sur les espèces protégées et leur habitat. Ce dernier cas impose la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation exceptionnelle portant sur des espèces protégées à des fins non scientifiques.

Toutefois, l'Article L.411-1 du Code de l'environnement précise que la destruction d'une espèce protégée et de son habitat est interdite :

Art. L. 411-1.- I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat,

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales.

Les espèces concernées par cet article sont listées dans l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Pour certaines espèces l'article 2 précise également la notion de protection des habitats.

Sont interdites sur tout le territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

b. Les demandes d'autorisations exceptionnelles

Le champ des dérogations à l'application de la réglementation sur les espèces protégées, bien qu'élargi (il n'était auparavant possible qu'à des fins scientifiques) demeure strictement encadré (art L411-2 du code de l'environnement modifié par la loi d'orientation agricole de janvier 2006) :

Art L. 411-2.- Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;

En effet, un dossier de demande de dérogation peut-être instruit, sous 3 conditions incontournables :

- À condition qu'on se situe dans l'un des 5 cas listés de a) à e),
- À condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante possible,
- À condition que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

L'arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009) et la circulaire du 21 janvier 2008 (DNP n°2008-01 du 21 janvier 2008, qui complètent les circulaires DNP n°98-1 du 3 février 2008 et DNP n°00-02 du 15 février 2000) fixent les formes de la demande et les procédures à suivre pour chaque cas de dérogation.

2. Objectifs du dossier

Le projet porté par la Maison pour Tous concerne la construction d'un lotissement comprenant 43 logements. Il se situe sur les parcelles CN 460 et CN 461 au 13 rue des Fourches de Dole.

Ce dossier sera complété dans un second temps par un deuxième qui fera suite aux inventaires naturalistes complémentaires de 2026 (étude ornithologique et chiroptérologique de février à septembre 2026) sur les parcelles CN 518 et CN 517. Ces parcelles abritent des garages que le projet prévoit de démolir. En attendant le second dossier et le retour du service instructeur, cette zone sera délimitée et balisée pour empêcher toute intervention.

Pour les parcelles CN 460 et CN 461, des inventaires naturalistes ont été réalisés en 2022 et complétés en 2025 par l'association Dole Environnement afin d'identifier les enjeux écologiques présents sur la zone d'emprise du projet ainsi que les impacts du projet sur ces enjeux.

Ces inventaires ont mis en évidence les impacts du projet sur plusieurs espèces protégées :

- Le **complexe *Pelophylax* des grenouilles vertes** avec présence certaine de la **grenouille commune** (*Pelophylax kl. Esculentus*) et de la **grenouille rieuse** (*Pelophylax ridibundus*), espèces d'amphibien protégées au niveau national ;
- Le **tritron palmé** (*Lissotriton helveticus*), espèce d'amphibien protégée au niveau national ;
- Le **lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), espèce de reptile protégée au niveau national.

Or, l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain stipule que :

« Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ;

- la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée. »

Malgré les mesures mises en œuvre pour concilier au mieux les enjeux environnementaux et les contraintes techniques du projet, les impacts sur ces trois espèces ne peuvent pas être complètement évités et la présente demande de dérogation à l'interdiction de détruire une espèce protégée est ainsi nécessaire.

Cette demande de dérogation est accompagnée de deux Cerfas (Cf. Annexes 1 et 2) :

- Cerfa 13616*01 de demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (Annexe 1) ;
- Cerfa 13614*01 de demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées (Annexe 2),

Cette demande, instruite par la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, sera soumise au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), qui délivrera un avis quant à l'opportunité du projet vis-à-vis de la préservation du bon état de conservation de ces espèces.

3. Le projet

a. Présentation du demandeur

La Maison Pour Tous est une coopérative immobilière engagée qui développe des projets au service des habitants et des territoires. Sous la direction d'**Éric Poli**, elle conçoit et réalise des logements accessibles, des résidences innovantes et des lieux partagés favorisant le vivre-ensemble. Fidèle à son modèle coopératif, elle associe les usagers et les partenaires à chaque étape afin de garantir des projets adaptés, durables et socialement utiles. Acteur responsable, La Maison pour Tous privilégie la qualité d'usage, la construction durable et l'ancrage territorial. Elle incarne une approche immobilière où performance, solidarité et utilité collective avancent ensemble.

b. Présentation du projet

Localisation

Le projet de création du lotissement se situe sur les parcelles perpendiculaires à la rue des Fourches au quartier de la Bedugue à Dole (39100).

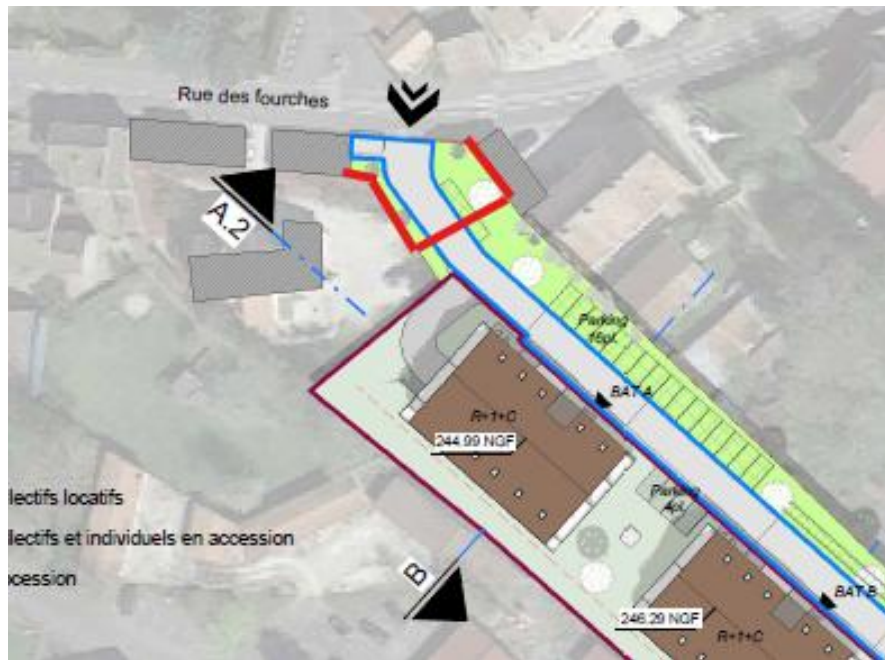


Figure 2 : localisation en rouge du balisage pour la mise en défens d'une partie du site

4. Justification du projet

Le projet de construction de **43 logements sociaux rue des Fourches à Dole** répond à un **besoin manifeste en habitat abordable** sur le territoire, identifié par les services de l'État, la collectivité et les acteurs sociaux. Il contribue directement à l'objectif d'intérêt général de production de logements accessibles pour des ménages modestes, dans un contexte de tension avérée du parc locatif social.

L'implantation retenue résulte d'une **analyse approfondie des alternatives foncières disponibles** sur le secteur. Aucune autre parcelle présentant une capacité équivalente, une maîtrise foncière sécurisée et une faisabilité opérationnelle à court terme n'a pu être identifiée. Tout report ou relocalisation du programme compromettrait significativement la réponse aux besoins locaux, tout en accentuant la pression sur des espaces naturels ou agricoles périphériques.

Le projet a par ailleurs été **conçu pour réduire au maximum les incidences sur les espèces protégées**, grâce à l'adaptation du calendrier des travaux, à la limitation de l'emprise au sol et à la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation proportionnées.

Ainsi, au regard de son **caractère d'intérêt public majeur**, de l'**absence de solution alternative satisfaisante** et de la mobilisation de mesures écologiques adaptées, la demande de dérogation s'inscrit pleinement dans le cadre réglementaire prévu à cet effet.

B. DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

1. Contexte écologique du site

Le site est composé d'une prairies, parsemées de quelques haies et arbustes, du broyat a été disposé dans l'extrémité sud du site. Deux mares sont aussi présentes, ces dernières relativement profonde semble avoir une origine anthropique (absence de zones humides aux alentours). Des photographies aériennes anciennes sur géoportail révèlent la présence de ces mares depuis au moins 1947.

Le site est entouré d'habitations avec des jardins. Au sud-ouest on retrouve un parc arboré. Ce site semble être un corridor pour les espèces, de nombreuses coulées traverse le site et le grillage l'entourant est relativement perméable pour la petite et moyenne faune (hérisson, chat, renard).

L'extrémité sud-est du site donne sur la rue Albert Camus en cul de sac et l'extrémité nord-ouest donne sur la rue des Fourches.

2. Méthodes

Des premiers inventaires ont été menés en 2022. Réalisés plutôt tardivement pour certains taxons (amphibiens, reptiles) ils ont été complétés en 2025. La totalité des inventaires a été menés sur les parcelles CN60 et CN61.

Le tableau suivant synthétise les inventaires :

Taxons inventoriées	Méthode	Période	Conditions météorologiques
Habitat	Prospection du site et identification des habitats présentant un enjeu pour la faune et la flore	Juillet 2022	/
Flore	Prospection du site et recherche d'espèce d'intérêt patrimoniale	Juillet 2022	/
Amphibien	Prospections nocturnes à la lampe, détermination à la main pour les tritons femelles. Dénombrement et sexage.	5 Juillet 2022 16 avril 2025 20 mai 2025	T° : entre 15° et 20°C Nuit couverte
Reptile	Pose de plaques à reptiles + prospection et recherche à vue et relevé de plaques. Dénombrement et sexage si cela est possible.	26 juillet 2022 1 ^{er} août 2022 14 mai 2025 12 juin 2025	Journée ensoleillée . Prospection le matin ou l'après-midi pour avoir des températures ni trop chaudes ni trop froides : T°C entre 15° et 20°C
Avifaune	La parcelle ne présente pas d'habitats propices à la reproduction (Pas de haies, le cabanon n'est pas propice non plus à l'installation de moineaux ou de rougequeue, les quelques fruitiers sont trop grêles pour abriter des anfractuosités et aucune trace de nids n'a été relevé). L'analyse pré-diagnostic du site n'a donc pas révélé l'importance de réaliser un inventaire de la nidification des oiseaux sur sites.	5 Juillet 2022 (nocturne) 26 juillet 2022 (de jour)	Journée ensoleillé sans vent. Nuit sans vent et sans pluie

	Réalisation de prospection à vue et au chant sur la totalité du site pour évaluer l'utilisation du site. Pas besoin de transect au vue de la taille du site. Recherche nocturne (focus chevêche d'Athéna).		
Chauves-souris	Prospection du cabanon avec lampe, recherche de guano. Prospection des quelques arbres à la recherche d'anfractuosités. Cabanon non isolé et très exposé aux variations de températures et d'humidité : aucun potentiel d'accueil pour l'hibernation (d'où l'absence de prospection hivernale).	Juillet 2022	/
Insectes	Prospections au filet, rhopalocères, libellules...	Juillet 2022	Journée ensoleillée sans vent.

3. Synthèse des enjeux

Le tableau suivant synthétise les enjeux présents sur le site :

Types d'enjeux	Espèces associées patrimoniales	Milieux associés	Présentation de l'enjeu
Habitat		Mares, prairies	Une mare de 93 m ² et une autre de 136 m ² = pas soumis à la loi sur l'eau
Avifaune	Aucune espèce nicheuse n'a été relevée.	Prairie, quelques jeunes arbres et arbustes au bord des mares ayant repoussé en 2025, mais cela reste à la marge. Quelques arbres en bordure sans dendromicrohabitats.	Pas de reproduction, site de déplacement et potentiellement de chasse. Proximité avec un parc arboré bien plus attractif pour la nidification.
Flore	Pas d'espèce d'intérêt	Prairie, ourlet de ronce, mares	Aucun enjeu
Reptile	Lézard des murailles	Mur, tas de branche	Site utilisé en tant que zone estivale, et potentiellement zone d'hivernage.
Amphibien	Grenouille rieuse Grenouille commune Triton palmé	Présence de deux mares entourées de quelques arbres et arbustes (saules...).	Reproduction dans les mares et potentielles zones d'hivernage dans les tas de broyat/ ourlets de ronce aux alentours.
Chauves-souris	Aucune espèce relevée ou trace de présence. Aucune anfractuosités dans les arbres.	Cabanons, arbre trop jeunes pas d'anfractuosités	Principe de précaution, mais aucune preuve d'utilisation.
Insectes	Pas d'espèces d'intérêt	Prairies, mares	Aucun enjeu

4. Présentation des espèces d'amphibiens et de reptiles

a. Fiche Complexe *Pelophylax sp.*

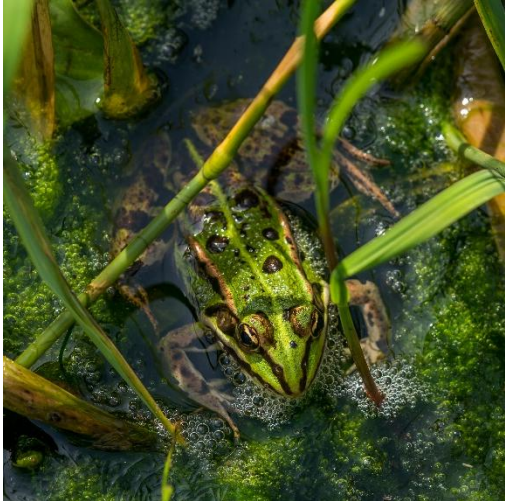

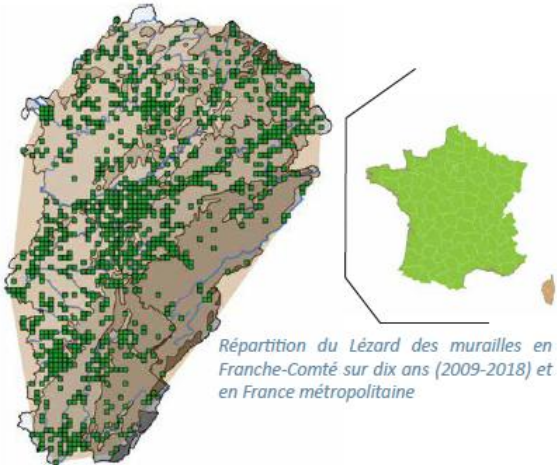
Complexe <i>Pelophylax sp.</i>	
Statut de protection	
<p>Grenouille commune <i>Pelophylax kl. Esculentus</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directive habitat : CDH5 • Protection nationale : FRA R4 • Liste rouge nationale : NT • Liste rouge régionale : DD • Patrimonialité en Franche-Comté : Très commun 	
<p>Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directive habitat : CDH5 • Protection nationale : FRA R3 • Liste rouge nationale : LC • Liste rouge régionale : DD • Patrimonialité en Franche-Comté : Très commun <p>⇒ Protection de l'individu et du bon accomplissement de son cycle biologique.</p>	
Biologie - Écologie	
<p>Ce groupe complexe rassemble des grenouilles dont la coloration est à dominante verte, mais variable et dont les identifications ne sont pas simples. Sur le site a été identifié de manière certaine la grenouille rieuse et la grenouille commune. Ces dernières se différencient de par leur taille, la couleur des sacs vocaux des mâles, mais surtout par leur chant.</p> <p>Leur période de reproduction s'étale de mars à juillet. Elles fréquentent la plupart des points d'eau stagnante ou courante bien ensoleillés, plutôt en prairies et bocages, mais aussi dans les forêts de feuillus ou en zones de cultures. Elles s'accommodent de la présence des poissons. Elles se nourrissent de divers invertébrés, mais aussi de petit poisson et d'autres petits amphibiens.</p>	
Répartition locale	
<p>Extrait de la liste rouge des amphibiens et des reptiles de Franche-Comté : « Le complexe des grenouilles vertes comporte des espèces difficilement identifiables, d'où une grande incertitude quant à la fiabilité des données disponibles sur la base de données faune bfc. Par conséquent, ces espèces sont classées dans la catégorie Données insuffisantes (DD). Des suivis protocolés sur ces espèces sont à venir afin de mieux connaître leur répartition, d'évaluer l'état de leurs populations et leurs catégories de menace. Les experts ont tout de même constaté un déclin de la petite grenouille verte indigène de Franche-Comté, la Grenouille de Lessona, <i>Pelophylax lessonae</i>, sur l'ensemble de ses bastions historiques (notamment Sundgau belfortain, Bresse Comtoise, Haut-Doubs). »</p>	
État de conservation de l'espèce dans la zone d'étude	
<p>Habitats : 2 mares prairiales</p> <p>Description de la population :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire 2022 : présence de têtard et de mâles chanteurs - Inventaire 2025 : 50 individus observés mare du nord, 18 individus observés mare du sud. Présence de mâles chanteurs et de pontes. 	

Figure 3 : Grenouille verte (H. Barré-Chaubet ©)

b. Fiche Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)

Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)	
Statut de protection	
<ul style="list-style-type: none"> • Directive habitat : CDH5 • Protection nationale : FRA R4 • Liste rouge nationale : LC • Liste rouge régionale : LC • Patrimonialité en Franche-Comté : Commun <p>⇒ Protection de l'individu et du bon accomplissement de son cycle biologique.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Figure 4 : Triton palmé (H. Barré-Chaubet ©)</i></p>
Biologie - Écologie	
<p>Le triton palmé ressemble beaucoup au Triton ponctué, notamment les femelles. Les mâles s'en différencient par la présence d'un filament au bout de la queue en période nuptiale et d'une palmure noire aux pattes arrières. La face ventrale de ce Triton est de teinte jaunâtre et le plus souvent dépourvue de ponctuations sombres (ou alors présentant des taches de petites tailles).</p> <p>Ubiquiste et peu exigeant, ce petit triton fréquente les eaux stagnantes et les milieux faiblement courants. C'est l'une des dernières espèces présentes sur les sites en phase d'atterrissement et/ou de fermeture. Les adultes arrivent sur les sites de reproduction dès fin janvier, ou février, les mouvements migratoires atteignent leur pic en avril et l'essentiel des adultes ont quitté les points d'eau en juin-juillet. Les femelles déposent leurs œufs brun clair, un à un et jusqu'à quelques centaines, sur les feuilles des plantes aquatiques qu'elles replient ensuite pour les protéger. Les larves peuvent être observées dès février et jusqu'en septembre, par dizaines voire centaines ou milliers sur un même site.</p> <p>Ces dernières se nourrissent de plancton, les adultes de toutes sortes d'insectes (et notamment de leur larves, en phase aquatique), de vers, ainsi que d'œufs et de têtards de grenouilles, de petits mollusques et d'araignées.</p>	
Répartition locale	
<p>Extrait de la liste rouge des amphibiens et des reptiles de Franche-Comté : « Le triton palmé est présent sur l'ensemble du territoire avec une tendance stable de sa répartition et de sa population. Le triton palmé occupe des milieux très divers, mais à l'inverse du triton alpestre, le triton palmé est plus fréquent en plaine. La disparition des zones humides et terrestres supports pour le développement des populations d'amphibiens, les destructions directes et indirectes occasionnées par le réseau routier franc-comtois, l'empoisonnement des zones aquatiques, sont autant de facteurs qui concourent à la dégradation du statut de menace actuel du triton palmé. »</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Répartition du Triton palmé en Franche-Comté sur une période de trois générations (2001-2018) et en France métropolitaine</i></p>
État de conservation de l'espèce dans la zone d'étude	
<p>Habitats : 2 mares prairiales</p> <p>Description de la population :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire 2022 : pas d'observation faute de période d'inventaire propice. - Inventaire 2025 : 38 individus mare du nord, 11 individus observés dans celle du sud. Présence de mâles et femelles (vérification à la main). 	

c. Fiche Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	
<p>Statut de protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directive habitat : CDH4 • Protection nationale : FRA R2 • Liste rouge nationale : LC • Liste rouge régionale : LC • Patrimonialité en Franche-Comté : Très commun <p>⇒ Protection de l'individu, du bon accomplissement de son cycle biologique et de son habitat.</p>	 <p>Figure 5 : Lézard des murailles (H.Barré-Chaubet ©)</p>
Biologie - Écologie	
<p>Le lézard des murailles est une espèce méridionale étendue, répartie depuis le nord de l'Espagne, la France et ses pays limitrophes à l'est, faiblement au nord, puis profondément jusque dans les Balkans au sud, en passant par l'Italie. Très ubiquiste et commensale de l'homme, cette espèce se rencontre dans une multitude de milieux naturels ou anthropiques depuis le niveau de la mer jusque 2500 m d'altitude, avec cependant une préférence pour les substrats solides des milieux rocaillieux et ensoleillés.</p> <p>Cette espèce est diurne et active de février-mars à octobre-novembre. En période de froid, elle trouve refuge dans toute sorte d'anfractuosités, des trous de vieux murs, pierriers, gravières, etc. La période de reproduction débute au mois d'avril pour cette espèce ovipare ; une femelle pond entre 2 et 9 œufs selon sa taille, jusqu'à deux à trois fois par an dans les régions les plus méridionales. Le lézard des murailles consomme essentiellement de petits arthropodes (insectes, araignées, mille-pattes). Les jeunes sont très friands de petites araignées.</p>	
Répartition locale	
<p>Extrait de la liste rouge des amphibiens et des reptiles de Franche-Comté : « Le lézard des murailles est l'espèce de reptile la mieux renseignée et la plus commune en Franche-Comté. L'espèce est répartie sur l'ensemble du territoire avec une surface de zone d'occupation connue de 4 052 km², en augmentation sur une période de 10 ans. La population franc-comtoise de Lézard des murailles est relativement dense et stable. La gestion intensive des habitats, la perte en microhabitats fonctionnels, la prédation par le chat domestique et la diminution des populations d'insectes proies restent des facteurs qui précarisent le maintien du statut de menace actuel du lézard des murailles. »</p>	 <p>Répartition du Lézard des murailles en Franche-Comté sur dix ans (2009-2018) et en France métropolitaine</p>
État de conservation de l'espèce dans la zone d'étude	
<p>Habitats : lisières, tas de branches, murs</p> <p>Description de la population :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire 2022 : des individus observés entre les deux mares et au sud du site. - Inventaire 2025 : 3 individus observés principalement au sud du site. Le reste du site possède une végétation trop importante rendant la prospection difficile. Les plaques à reptiles non rien apportée. 	

5. Cartographie des espèces protégées



C. ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES

Groupe / Espèce		Impacts bruts				
Nom	Niveau d'enjeux*	Nature	Effet(s) associé(s)	Type	Durée	Niveau
Complexe <i>Pelophylax sp</i>	Faible	Destruction d'individus et de leur habitat associé	Dégagement d'emprises Terrassements Artificialisation	Direct	Permanente	Moyen
<i>Lissotriton helveticus</i>	Faible	Destruction d'individus et de leur habitat associé		Direct	Permanente	Moyen
<i>Podarcis muralis</i>	Moyen	Destruction d'individus et de leur habitat associé		Direct	Permanente	Fort

*Le niveau d'enjeu a été calculé en fonction de la rareté de l'espèce et de son degré de protection.

Analyse :

Les travaux de terrassement et d'artificialisation du sol vont impacter directement les espaces terrestres et aquatiques des espèces protégées et peuvent impacter directement les individus à savoir au moins 70 grenouilles vertes (complexe *Pelophylax*), 50 tritons palmés et au moins une population de lézards des murailles dont le dénombrement n'est pas exhaustif.

De plus, ces travaux vont détruire leur habitat de reproduction, de repos et d'hivernage. Dans le cas des amphibiens la recréation de ces habitats sur le site n'est pas possible. En effet, selon le règlement sanitaire départemental (RSD) il est interdit d'implanter une mare à moins de 50 de toute habitation :

« Article 92 [...] La création des mares [...] est, en outre, interdite [...] à moins de 50 mètres des immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers, des zones de loisirs ou des établissements recevant du public ».

Les parcelles du site sont situés à moins de 50 m d'habitation, il ne sera donc pas possible de recréer des mares directement sur site. L'absence de mares sur site et son enclavement dans le quartier résidentiel empêchera les populations d'amphibiens de réaliser leur cycle complet et de se reproduire. La population ne pourra donc pas se maintenir dans un bon état de conservation.

Considérant l'impact directe du projet sur ces populations d'espèces protégées, des mesures seront mises en place suivant la séquence « Éviter, Réduire, Compenser ». Ces dernières, détaillées ci-après, impliquent des mesures d'évitement et de réduction par le biais d'adaptation des périodes de travaux, le déplacement d'espèces protégées et des mesures compensatoire par la recréation d'habitats terrestres sur le site.

D.MESURE D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

1. Mesure de prévention contre les maladies infectieuses

Les maladies infectieuses figurent parmi les principales causes du déclin mondial des amphibiens et différentes études ont révélés leur présence en région, notamment « la présence de Ranavirus, responsable de la ranavirose, qui est connue dans le département du Jura » ou encore non loin dans le Doubs du « pathogène fongique *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd), responsable de la chytridiomycose [...] qui est reconnue aujourd'hui comme une menace majeure pour les populations d'amphibiens avec des cas de mortalités massives

Afin d'éviter d'importer et/ ou d'exporter des pathogènes un protocole sanitaire devra être mis en place pour tout engin et personne présente sur le site.

- Avant et après chaque intervention sur le site, nettoyer et désinfecter tout matériel pouvant rentrer en contact avec le milieu en privilégiant le « non chimique ».
- Pour les engins privilégier un nettoyeur vapeur haute pression et pour le petit équipement, une pulvérisation d'éthanol à 70 % (bottes, outils...)
- Le nettoyage aura lieu à distance du milieu. Récupérer les effluents pour les vider dans un circuit des eaux usées uniquement. Ne pas déverser directement dans la nature.

2. Mesures de déplacement d'espèces protégées

a. Choix du site

Étant donné l'impossibilité de recréer des habitats aquatiques sur le site, le déplacement des amphibiens est indispensable pour assurer le bon accomplissement de leurs cycles biologiques.

Cependant, le déplacement sur un site d'accueil idéale, ne peut assurer avec sûreté la conservation des espèces. En effet, les amphibiens ont une fidélité à leur site de reproduction qui les pousse à se déplacer en direction de leur ancien site. Le site choisis doit être inscrit dans un réseau de mares permettant aux individus se déplaçant de pouvoir se reproduire sur les mares présentes sur leur chemin. C'est au fur et à mesures des périodes de migration et de reproduction que les amphibiens pourront se fidéliser à un nouveau site.

Le site choisi doit aussi être éloigné des routes fréquentées ainsi que de toute barrière pour éviter des écrasements routier lors des déplacements.

Enfin, pour éviter tout problème de transmission de pathogène, le site d'accueil doit rester relativement proche du site de départ pour être dans le même bassin de population.

Deux secteurs ont été identifiés et respectent ces critères :

- Le complexe de mares et de mortes situés au nord de la Corne des Épissiers, entouré de prairies permanentes. Ce secteur situé à 2 km à vol d'oiseau du site d'origine permettra d'accueillir le complexe *Pelophylax*, espèces déjà présentent sur place.
- La mare créée en été 2025 située au bout du parc de la Soline (bord de la forêt de Chaux). Cette dernière est reliée à d'autres milieux par un réseau de fossés humides et permettra d'y déposer les tritons palmés. Malgré la jeunesse de cette mare et le peu de végétation présente, un lit de feuille morte s'y est déjà déposé et pourra permettre une possibilité de reproduction pour la première année. De plus, des tritons palmés y ont été observés. Enfin, situé à 1,5 km du site d'accueil, ce secteur reste relativement proche contrairement à d'autres réseaux de mares présents en pleine forêt de chaux (7-10 km du site d'origine).



Figure 6 : gauche : mare à destination des tritons palmés, droite : mare à destination du complexe *Pelophylax sp.*

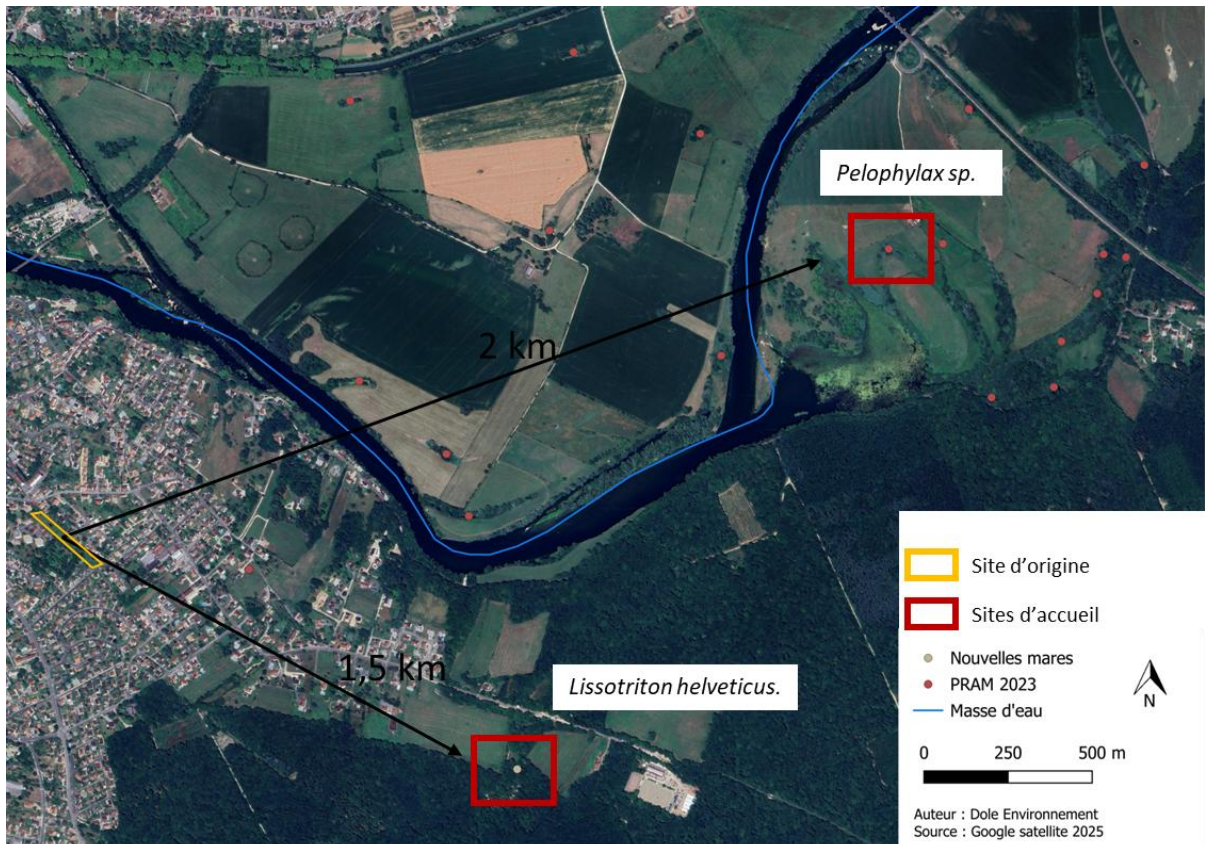


Figure 7 : Localisation des sites d'accueil par rapport au site d'origine

b. Protocole de capture

Une demande de dérogation pour le transport de spécimens d'espèces animales protégées est fournie en parallèle de ce document (Cerfa 11 629*02).

Période : la période la plus propice pour la capture d'amphibien est lorsqu'il se rassemble pour se reproduire. Cette période permettra de capturer le plus d'individus possibles présents sur le site. Étant donné que trois espèces différentes devront être capturées et que leur période de reproduction est décalé, il sera nécessaire de réaliser plusieurs temps de capture à partir de mi-février (arrivée des tritons) à juin (pic d'arrivée des grenouilles vertes).

Matériel :

- Paire de gants en caoutchouc : humidifié assez large pour pouvoir les enlever facilement.
- Seaux ou bacs en plastique avec couvercle : pour y déposer les individus et les pontes (séparer les uns des autres).
- Épuisettes : pour la capture des pontes
- Troubleau : pour la capture des adultes
- Sécateur : pour dégager la végétation autour des pontes si nécessaire
- Bottes/ Waders : en fonction de la profondeur
- Lunette polarisante pour atténuer la réverbération et augmenter les contrastes dans l'eau

Point sanitaire : le matériel sera désinfecté avant chaque session.

Méthode de capture : Plusieurs méthodes seront utilisées pour être le plus exhaustif possible.

- Des amphicaptis et nasses seront installés avant la tombée de la nuit et vidés le matin.
- En parallèle les nuits après la pose des dispositifs de captures passifs, des recherches et des captures opportunistes à l'épuisette seront réalisées.
- Le matin les masses d'œufs pourront être récoltées à l'épuisette et déposées dans des seaux d'eau.
- Après chaque temps de capture les individus seront systématiquement déposés dans leur lieu d'accueil. Les animaux seront conservés uniquement quelques heures dans leur bacs/seaux.
- Enfin, une entreprise sera sollicitée pour pomper l'eau des mares en laissant la vase. Un filtre sera mis en place pour s'assurer qu'aucun individu ne soit aspiré. Cela permettra de récupérer les derniers individus non capturés jusque-là.
- Les mares seront ensuite directement détruites pour éviter toute arrivée d'amphibien tardif non capturé.

Fréquence : deux passages par mois de mi-février à juin.

c. Suivis de la mesure

Le déplacement des amphibiens sur les sites d'accueil ne peut assurer le maintien des espèces sur place. En effet, comme évoqué plus haut, la fidélité aux sites des amphibiens va les pousser à se déplacer et nous ne serons donc pas en mesure d'évaluer la réussite de cette mesure. Nous pouvons tout de même réaliser un suivi des mares pour nous assurer du maintien du bon état écologique des habitats d'accueil et le succès de reproduction des populations qui y seront installées.

Il sera réalisé un suivi pendant les cinq années (N+1, N+3, N+5) qui suivent le déplacement des espèces. Pour chaque année de suivi trois passages de février-mars à juin seront réalisés et les comptes-rendus annuels seront transmis à la DREAL BFC par la Maison Pour Tous, afin qu'elle dispose des résultats des mesures mises en place.

3. Mesures de respect du calendrier de sensibilité des espèces

Les travaux devront respecter les périodes de sensibilités des espèces. Ces périodes diffèrent en fonction des espèces, des conditions météorologiques et des milieux impactés.

- **Amphibiens** : le déplacement des amphibiens sur un nouveau site d'accueil aura lieu avant le lancement des travaux, il ne sera donc pas nécessaire par la suite de faire attention à leurs périodes de sensibilité.
- **Reptiles** : différents facteurs climatiques comme la température ou la pluviométrie peuvent faire évoluer l'occupation des différents habitats fréquentés par les reptiles. Bien que les périodes printanières et estivales soient sensibles de par la présence de jeunes, la période la plus risquée reste la période hivernale puisque les individus ne sont plus mobiles et sont incapables de fuir si un danger approche, de plus le dérangement causé pendant cette période peut leur coûter la vie. Une intervention dans les tas de branche, les buissons, les zones de refuge, devra avoir lieu en dehors de la période d'hivernage (décembre-février).
- **Avifaune** : bien qu'aucune espèce d'oiseau n'a été observée nicher sur le site, la présence de quelques saules s'épaississant pourrait favoriser leur installation. Ainsi, concernant l'avifaune, les périodes de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles doivent au maximum être évitées pour toute intervention. C'est en effet à cette période que les individus sont les moins mobiles et donc les plus vulnérables. Ainsi, pour limiter les impacts du chantier sur ce groupe, nous recommandons que les opérations de préparation de chantier (dégagements d'emprises, élagages, coupes) soient réalisées en dehors de cette période de sensibilité s'étendant de mars à septembre.
- **Chiroptère** : le seul lieu pouvant faire l'objet d'un habitat potentiel est un vieux cabanon de jardin. Lors des prospections aucune traces de présence n'a été observée. Pour s'assurer qu'aucun impact ne soit fait sur un individu isolé le démantèlement aura lieu en dehors de la période d'hivernage et un écologue sera sollicité pour prospector le site juste avant et être présent pendant le démantèlement au cas où.

Tableau récapitulatif des périodes de sensibilité en fonction des zones d'intervention et en fonction des espèces (rouge : ne pas intervenir, vert : possibilité d'intervenir)

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Habitats terrestres : haies, tas de branches, buissons												
Reptiles	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Red
Avifaune	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Habitat bâti : cabane de jardin												
Chiroptère	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Red

4. Mesures d'accompagnement lors de la destruction des milieux

a. Destruction des mares

Tel qu'évoqué dans le paragraphe du déplacement des espèces, les mares seront comblées directement après la dernière session de capture pour s'assurer qu'aucun individu tardif n'atteigne les mares et soit pris au piège lors du comblement. Il devrait avoir lieu entre mai et juin en fonction des derniers résultats de captures assurant d'avoir capturé la majorité des amphibiens. Un ou une écologue sera présent·e lors du comblement pour vérifier une dernière fois chaque mare.

b. Destruction des milieux de refuge terrestres et coupes d'arbres

Le projet de construction va impacter toute la surface du site, cela va donc porter atteinte aux lieux servant de refuge en période printanière, estivale et hivernale tels que les buissons, les tas de déchets de coupes, les quelques saules ... un travail de dés-attractivité du site doit donc être réalisé en amont des travaux.

Les saules et autres arbres du site seront coupés d'août à février pour éviter la période potentielle de nidification des oiseaux. Dans le cas où ces travaux sont avancés, un ou une écologue sera mandaté·e pour s'assurer qu'aucune nidification n'ai lieu.

Les buissons, tas de branche, seront broyés en automne afin d'éviter la période de sensibilité des reptiles à savoir après la période de reproduction et avant que le froid arrive.

Lors de ces travaux de coupes et de broyage un ou une écologue munis d'une autorisation de manipulation d'espèces protégées sera présent·e dans le cas où des individus sont observés pour attraper et déplacer les espèces dans le parc situé en périphérie du site et éviter tout impact direct sur les espèces protégées, notamment pour le lézard des murailles. L'effarouchement pourra aussi être réalisé.

c. Démolition du bâtis

Le cabanon sera démantelé en période automnale et avant cela il sera prospecté avec une lampe et un endoscope par un ou une écologue pour s'assurer qu'aucun individu ne soit présent.

5. Création d'habitats en faveur du lézard des murailles

La réalisation des travaux engendre inévitablement la destruction de l'habitat du lézard des murailles. Pour compenser cette perte, des aménagements en faveur des reptiles appelés hibernaculums seront mis en place directement sur site.

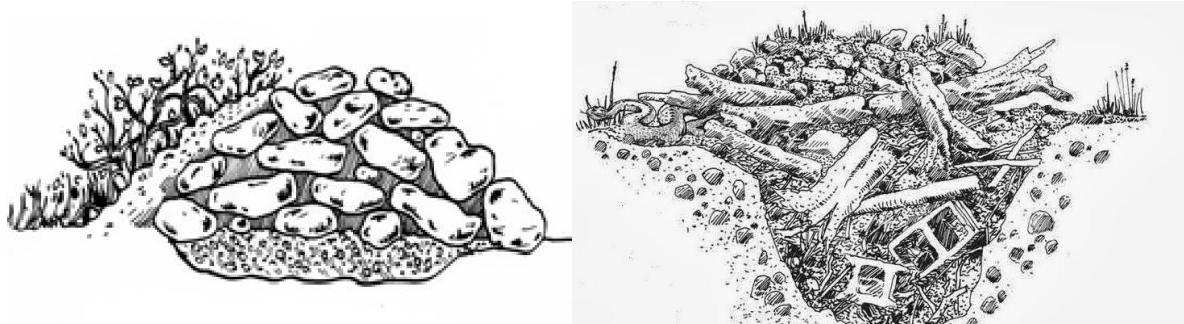
a. Définition et méthodologie

Ces aménagements sont des trous dans le sol remplis de différents substrats plus ou moins gros laissant de nombreuses cavités permettant aux reptiles d'y passer l'hiver, de s'y reproduire, mais aussi d'avoir une place d'ensoleillement.

La méthodologie de création s'est basé sur la synthèse technique éditée par la LPO BFC en 2024 (CUENOT T., MICHON A., 2024). et de la notice pratique du karch (Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse) (MEYER. A et al. (2021). Notice pratique petites structures. Niches pierreuses.).

Pour chaque hibernaculums créés, un trou d'environ 2 m de long pour 1,5 m de large et 1 m de profondeur sera créé. Le déblai sera disposé sous forme d'une petite butte du côté nord-ouest du trou. Le fond sera garni d'un gravier concassés 6/10 ou de sable sur le fond. Seront

disposés ensuite des caniveaux en béton en étoile afin de créer des abris hors-gel. Le trou sera ensuite rempli avec un mélange de blocs rocheux non calibrés (80% de 30 à 50cm de diamètre, 20% de 10 à 20 cm de diamètre). Le comblement sera fait jusqu'à créer un monticule de pierre à 80 cm du sol.



b. Localisation

Étant donné la surface impactée trois hibernaculums seront installés et répartis sur le site. La figure 7 présente 6 emplacements potentiels, en fonction de l'évolution du projet, ces emplacements pourront être amenés à évoluer, mais ils devront dans tous les cas respecter les critères suivants :

- orientation sud : afin d'être le plus longtemps au soleil,
- pas d'ombre dû aux bâtiments ou à des plantations.

L'installation sera accompagnée d'un ou une écologue pour assurer le bon emplacement (Figure 7).

Ces aménagements seront installés le plus tôt possibles sur des espaces de quiétude.

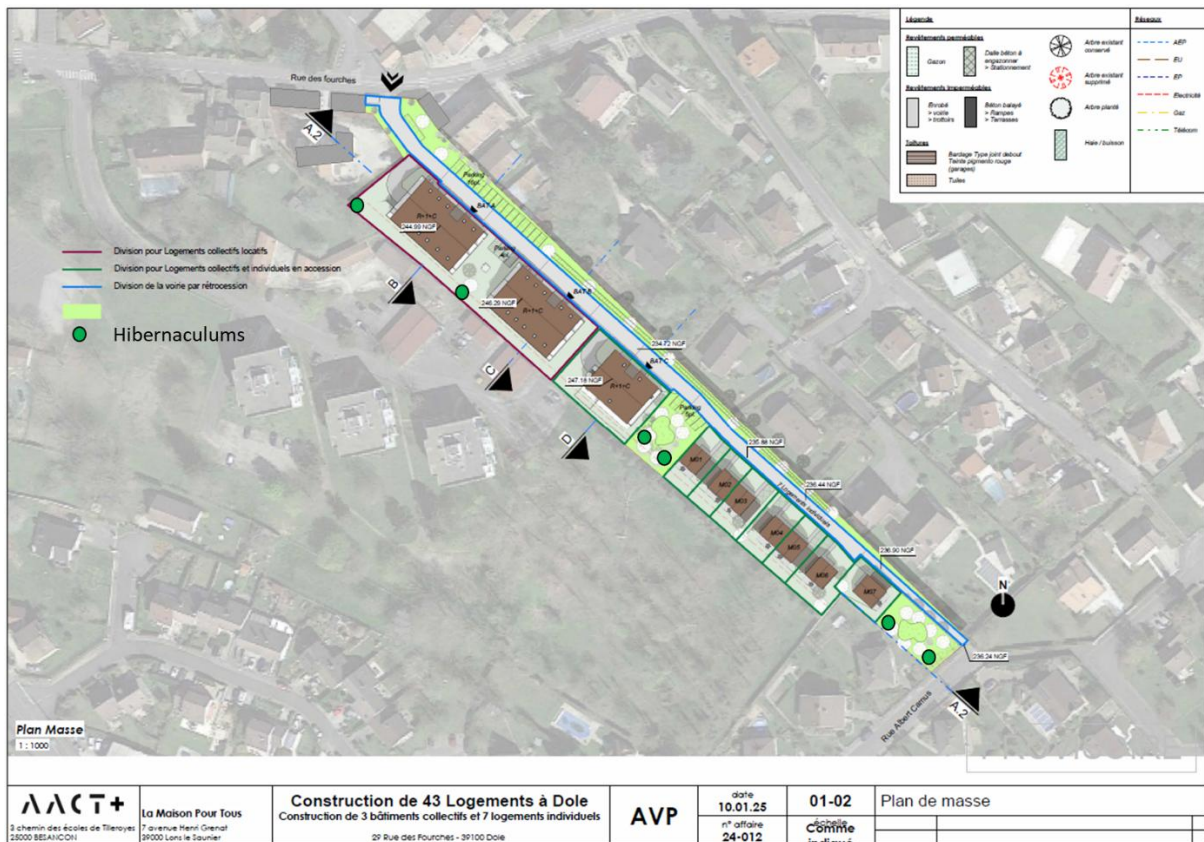


Figure 8 : Localisation potentielle des hibernaculums sur le site

c. Gestion différenciées des espaces

Aucun arbre et arbuste ne sera planté aux alentours pour y éviter toute ombre. La reprise de la végétation sera gérée de manière durable par la mise en place d'une fauche annuelle tardive. Non loin, pourront être déposés les déchets de coupes, le broyat en tas pour servir de corridor entre les différents hibernaculums.

d. Suivis de la mesure

Afin de suivre l'efficacité de la mesure, un inventaire des reptiles sera réalisé pendant les trois années qui suivent les travaux. Il permettra d'évaluer l'efficacité de la construction de l'hibernaculum et d'inventorier les espèces de reptiles présentes sur le site.

De plus, en fonction des espaces verts recréés au niveau du lotissement des préconisations d'aménagement pourront être faites afin de multiplier les habitats favorables au lézard des murailles.

Les comptes-rendus annuels seront transmis à la DREAL BFC par la Maison Pour Tous, afin qu'elle dispose des résultats des mesures mises en place.

6. Conclusion sur les impacts résiduels

Espèces	Enjeux	Impacts bruts	Nature de l'impact	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels avant réduction	Nature de l'impact	Mesures compensatoires	Impacts résiduels après séquence ERC	Mesures d'accompagnement et de suivi
<i>Complexe Pelophylax sp</i>	Faible	Forts	Destruction d'individus et de leur habitat associé	Déplacement des individus dans un lieu d'accueil propice et préservé	Faible	Destruction directe à la marge d'individu n'ayant pu être capturé.			
<i>Lissotriton helveticus</i>	Faible	Forts	Destruction d'individus et de leur habitat associé	Déplacement des individus dans un lieu d'accueil propice et préservé	Faible	Destruction directe à la marge d'individu n'ayant pu être capturé.			
<i>Podarcis muralis</i>	Moyen	Forts	Destruction d'individus et de leur habitat associé	Décalage du calendrier de destruction des milieux Création de niches pierreuses et d'hibernaculum directement sur site.	Faible	Destruction directe à la marge d'individu			

E. SYNTHÈSE FINANCIÈRE DES MESURES

Intitulé mesures	Intitulé des opérations réalisés par un ou une écologue	Période	Temps de travail	Coût potentiel
Déplacements des amphibiens	Temps de capture Achat de deux nasses	mars à juin	2 chargé-es de missions missionné-es 7X2 jours : 14 jours	- 7 000 € - 200 €
	Suivi après déplacement sur les deux sites d'accueil (n+1, n+3, n+5) + rapport	Février à juin	2 jours par année de suivi = 6 J	3 000 €
Destruction des mares	Accompagnement lors de la vidange des mares (captures et déplacement si nécessaire)	Juin-juillet	0,5 jour	250 €
	Intervention d'une entreprise extérieur pour pomper l'eau	Juin-juillet		?
Destruction des milieux terrestre	Accompagnement à la coupes des arbres, arbustes, broyage	Août-octobre	0,5 jour	250 €
Destruction du bâtis	Prospection du cabanons en amont de son démantèlement	Août-octobre	0,5 jour	250 €
Création de trois hibernaculums	Achat de : - 10 caniveaux en béton - 15 sacs de graviers 6/10 - 6 mètres cube de pierres brutes de carrière non colmatées (80 % 30-50 cm, 10 % 20 cm) : chiffrage à réaliser auprès de fournisseurs (possibilité de valoriser des matériaux inertes issues de la démolition de la bâtisse).			- 500 € - 60 € - ?
	Accompagnement à la construction		0.5 jour	250 €
	Suivi et rapport sur 3 ans	Mai à juillet N+1, N+2, N+3	2 jours par année de suivi = 6 J	3 000 €
Total				14 760 € + ?

F. CONCLUSION

Dans le cadre de la création d'un lotissement par la Maison pour Tous, sur les parcelles CN 460 et CN461 de la commune de Dole, la destruction de deux mares abritant des tritons palmés, des grenouilles communes et des grenouilles rieuses ainsi que des habitats pour le lézard des murailles ne pourra pas être évitée.

Dans une logique de moindre impact et conformément à la réglementation portant sur les espèces protégées, des mesures (décrites plus haut dans ce document) seront déployées. Elles iront dans le sens de la conservation des espèces, leur permettant de se maintenir et de se développer.

Ces mesures seront suivies pour en évaluer l'efficacité. Elles donneront lieu à des rapports d'expertise pendant une durée de trois ans après travaux, ce qui permettra, le cas échéant, d'adapter ou de mettre en œuvre des mesures supplémentaires.

Ce dossier sera complété par un autre pour l'impact de travaux sur les parcelles CN 517 et CN 518 et sera transmis en septembre 2026.



Héloïse Brun
Chargées de mission environnement
Dole Environnement
27 rue de la Sous-Préfecture
39100 DOLE
09 51 10 85 50
hbrun.dole.environnement@gmail.com