CPEPESC LORRAINE

COMMISSION DE PROTECTION DES EAUX,
DU PATRIMOINE, DE L'ENVIRONNEMENT,
DU SOUS-SOL ET DES CHIROPTÈRES DE LORRAINE

FÉVRIER 2025

EXPERTISE CHIROPTÉROLOGIQUE SUR PATRIMOINE ARBORÉ CONCERNANT 11 DIAGNOSTICS SIMPLIFIÉS ET 21 DIAGNOSTICS RÉALISÉS EN NACELLE EN TERRE DE LORRAINE

Bon de commande n°C202584 & n°C20248792

DEPARTEMENT MEURTHE & MOSELLE

Expertise chiroptérologique sur patrimoine arboré concernant 11 diagnostics simplifiés et 21 diagnostics réalisés en nacelle en Terres de Lorraine

Diagnostics simplifiés et complémentaires

Bons de commande N° C202584 et C20248792

Équipe de terrain : Guillaume CAËL et Aline TIROUFLET

Document établi par Aline TIROUFLET

Étude réalisée dans le cadre du marché 2022-2716001000-02- Expertise chiroptérologique sur le patrimoine arboré, les OA et les bâtiments départementaux

Sommaire

I INTRODUCTION 2
II METHODOLOGIE 3
II.1 EXPERTISE SIMPLIFIEE 3
II.2 EXPERTISE COMPLEMENTAIRE 3
II.3 REMARQUES 4
III LOCALISATION DES ARBRES CONCERNES 5
IV RESULTATS 8
IV.1 ARBRE SITUE A DIARVILLE SUR LA RD66 (N°20) 8
IV.2 ARBRE SITUE A SELAINCOURT SUR RD12E (N°4) 10
IV.3 ARBRE SITUE A BATTIGNY SUR LA RD51 (N°9) 12
IV.4 ARBRE SITUE A SELAINCOURT SUR LA RD904 (N°23) 13
IV.5 ARBRE SITUE A SELAINCOURT SUR LA RD12E (N°6) 13
IV.6 ARBRE SITUE A ALLAIN SUR LA RD674 (N°2) 14
IV.7 ARBRE SITUE A MANONVILLE SUR LA RD907 (N°16) 16
IV.8 ARBRE SITUE AU CENTRE D'EXPLOITATION DE TOUL (N°11) 16
IV.9 RECAPITULATIF DES RESULTATS 18
V DISCUSSION / CONCLUSION 19
V.1 ENJEU CHIROPTERE 19
V.2 AUTRE ENJEU 21
VI BIBLIOGRAPHIE 22

I Introduction

Les chauves-souris, ou chiroptères, sont des animaux protégés par la loi au même titre que leurs habitats sur l'ensemble du territoire métropolitain selon l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 (Ministre de l'Écologie et du Développement Durable and Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, 2007). Plusieurs de ces espèces sont dites arboricoles, c'est-à-dire qu'elles sont capables d'exploiter différents espaces dans les arbres en tant que gîte de repos diurne, tout au long de l'année (Arthur and Lemaire, 2021). De plus, les strates arbustives et arborées de la végétation jouent un rôle fonctionnel important : elles améliorent l'hétérogénéité structurelle, la connectivité du paysage et la diversité biologique, et fournissent un habitat et des ressources alimentaires pour de nombreuses espèces d'oiseaux, d'invertébrés et de petits mammifères (Boughey *et al.*, 2011). Pour ces raisons, il est nécessaire de prendre en compte la faune dont les chiroptères dans le cadre de la gestion courante du patrimoine arboré. En effet, des travaux peuvent détruire leurs habitats, nuire au bon déroulement de leur cycle biologique, voire provoquer de la mortalité.

La CPEPESC Lorraine a été sollicitée par le Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle (54) dans le cadre du marché n°2022-2716001000-02 qui lie les deux structures afin de réaliser un diagnostic simplifié et un diagnostic complémentaire réalisé en nacelle d'arbres situés en Terres de Lorraine.

Ce rapport présente les observations réalisées dans le cadre du diagnostic simplifié et complémentaire réalisé en nacelle, ainsi que les enjeux concernant la biodiversité à prendre en compte.

II Méthodologie

II.1 Expertise simplifiée

L'expertise simplifiée des 11 arbres s'est déroulée le 23 janvier 2025. Elle est réalisée depuis le sol en recherchant visuellement des fissures, des décollements d'écorces ou des cavités. Les indices de présence (guano, poils, traces d'envol/atterrissage) sont également cherchés au niveau des gîtes potentiels.

Le diagnostic est réalisé à l'aide d'une paire de jumelles. Lorsque les gîtes potentiels sont accessibles (faible hauteur ou via l'utilisation d'une échelle), ils sont inspectés à l'aide d'une lampe et d'un endoscope.

Pour chaque arbre, l'enjeu est évalué de la sorte :

- Aucun enjeu : Absence d'habitat favorable ou si un habitat favorable a été identifié, il a été intégralement inspecté et aucune présence ou trace de présence de chiroptère n'a été observée.
- Enjeu à préciser, habitat potentiel non diagnosticable : Présence de cavité(s) favorable(s) non atteignable(s) pour un diagnostic depuis le sol.
- Enjeu fort, présence de chiroptères avérée : Présence d'indices et/ou de chiroptères.

Lorsqu'un enjeu est à préciser parce qu'un habitat n'est pas diagnosticable, il est nécessaire de réaliser un diagnostic complémentaire.

II.2 Expertise complémentaire

L'expertise est réalisée depuis une nacelle, les 30 et 31 janvier 2025, pour inspecter les éléments jugés favorables et potentiellement utilisés par les chiroptères et oiseaux lors des expertises simplifiées depuis le sol. Il s'agit principalement de fissures, de décollements d'écorces et de cavités. Les indices de présence (guano, poils, traces d'envol/atterrissage) sont cherchés au niveau des gîtes potentiels. La probabilité d'exploitation de ces habitats est également analysée, afin d'exclure les habitats non favorables aux chiroptères (cavités peu profondes, espaces trop étroits, espaces ennoyés).

Le diagnostic est réalisé à l'aide d'une paire de jumelles, d'un appareil photo permettant un grossissement conséquent, d'un éclairage puissant (lampe, miroir reflétant le soleil quand c'est possible) et d'un endoscope.

Pour chaque arbre, l'enjeu est évalué de la sorte :

- Aucun enjeu : Absence d'habitat favorable ou si un habitat favorable a été identifié, il a été intégralement inspecté et aucune présence ou trace de présence de chiroptère n'a été observée.
- Enjeu à préciser, habitat potentiel non diagnosticable : Présence de cavité(s) favorable(s) non atteignable(s) pour un diagnostic depuis le sol.

- Enjeu fort, présence de chiroptères avérée : Présence d'indices et/ou de chiroptères.

II.3 Remarques

Si d'autres espèces protégées sont observées, la même évaluation est utilisée.

Idéalement, la cavité type favorable aux chiroptères dispose d'une entrée de petite taille (moins de 10 cm). Cette entrée doit être située dans la partie basse de la cavité pour que les chauves-souris disposent d'une « cloche » abritée (Van der Wijden *et al.*, 2002; Tillon, 2005; Andrews, 2011). Les cavités inondables sont généralement évitées par les chiroptères. Il est donc recommandé de prêter attention à l'orientation de l'ouverture. Les fissures profondes et décollements d'écorce forment également des cavités appréciées des chauves-souris (Pénicaud, 2000).

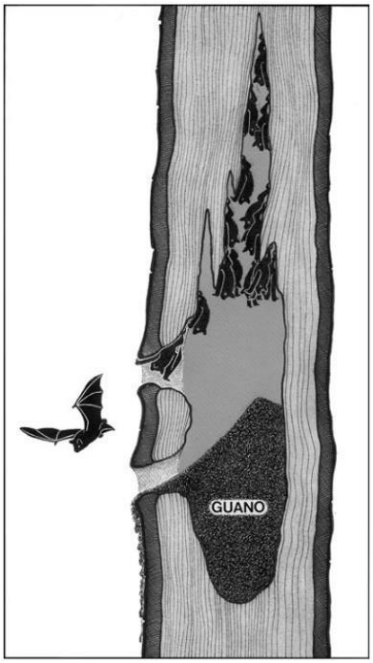

FIGURE 1 : COUPE SCHEMATIQUE MONTRANT LA STRUCTURE INTERNE D'UN GITE DANS UNE LOGE DE PIC (PENICAUD, 2000)

Il est à noter que les niveaux d'enjeux ne sont pas fixes dans le temps. En effet, la sénescence, les champignons, les blessures etc. sont susceptibles d'évoluer en cavités favorables pour les chiroptères.

Dans tous les cas, il est primordial de remplacer les arbres abattus pour garantir des continuums et la disponibilité à long terme en arbres-gîtes. Avant la période d'abattage, l'ensemble des ouvriers doit être sensibilisé à la présence d'éventuelles chauves-souris, et en cas de découverte de chauves-souris lors du chantier d'abattage, un chiroptérologue doit immédiatement être contacté.

III Localisation des arbres concernés

Au total, 23 arbres sont concernés par les diagnostics. Leur localisation est représentée sur la carte en Figure 2. Le Tableau 1 indique les numéros d'identification attribués aux différents arbres dans le cadre de cette expertise. Pour chacun d'entre eux, une description et la géolocalisation est indiquée, ainsi que le type d'expertise réalisée.

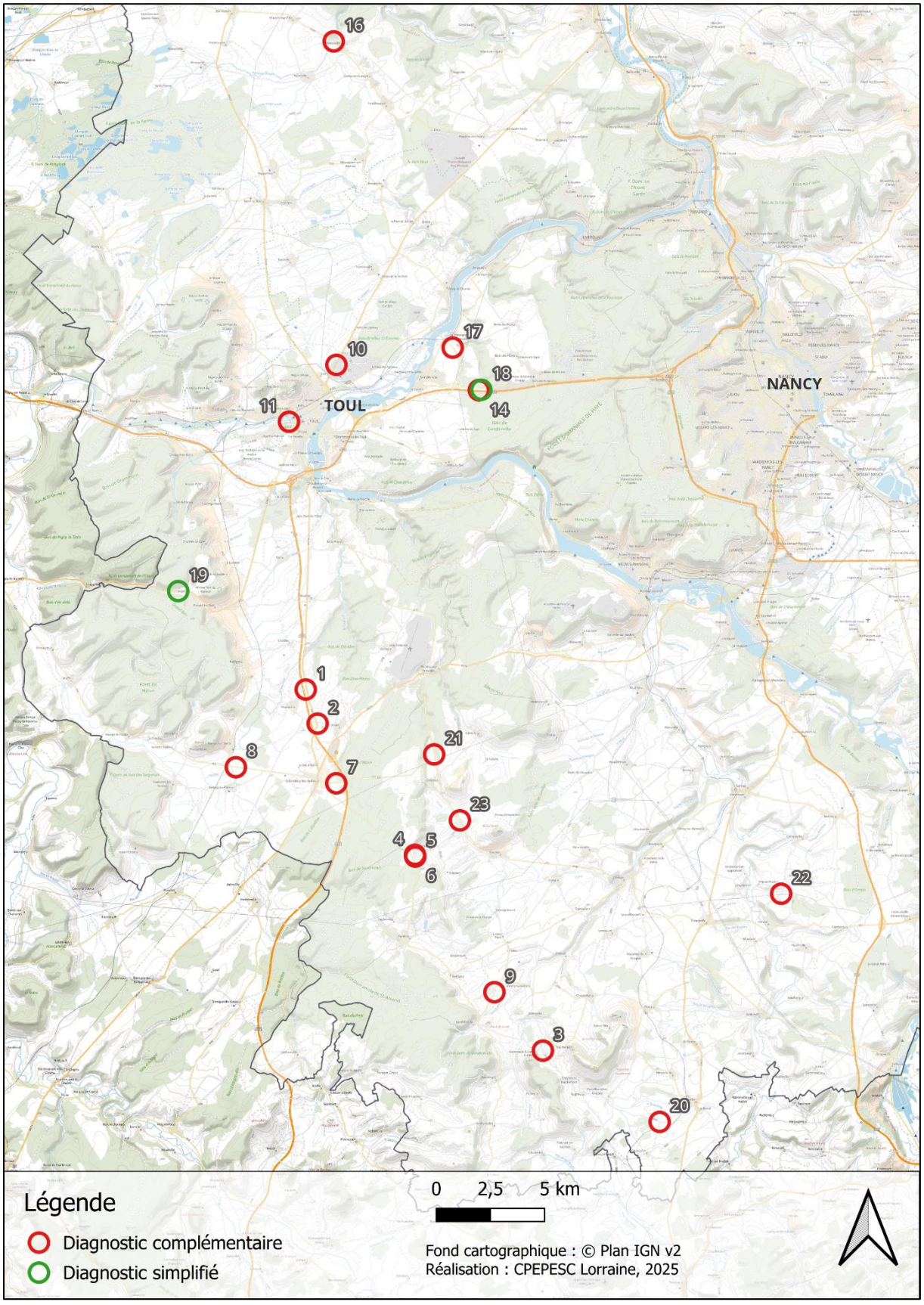

FIGURE 2 : LOCALISATION DES 23 ARBRES EXPERTISES SUR LES TERRES DE LORRAINE EN MEURTHE-ET-MOSELLE (54)

TABLEAU 1 : LISTE DES ARBRES EXPERTISES AVEC LES INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEPARTEMENT POUR PERMETTRE LEUR IDENTIFICATION

ID	Centre	RD	PR	Côté	Localité	Essence	ø à 1.3m de h	Latitude	Longitude	Type diagnostic
1	VANDELEVILLE	674	8+151	D	Bagneux	Frêne n°12	45 cm	48.565585	5.889822	Nacelle
2	VANDELEVILLE	674 DDA	6+426	D	Allain	Frêne n°7	83 cm	48.55154	5.897242	Nacelle
3	VANDELEVILLE	56	4+801	G	Dommarie	Erable	27 cm	48.416556	6.037455	Nacelle
4	VANDELEVILLE	12E	0+308	D	Selaincourt	Erable	72 cm	48.497405	5.957809	Nacelle
5	VANDELEVILLE	12E	0+344	D	Selaincourt	Frêne n°23	50 cm	48.496703	5.958019	Nacelle
6	VANDELEVILLE	12E	0+385	D	Selaincourt	Frêne n°16	55 cm	48.496891	5.957914	Nacelle
7	VANDELEVILLE	4	5+887	G	Colombey	Frêne n°1	54 cm	48.526943	5.908844	Nacelle
8	VANDELEVILLE	4	10+545	D	Barisey-au-Plain	Frêne n°25	68 cm	48.533565	5.846337	Simplifié + Nacelle
9	VANDELEVILLE	51	16+651	D	Battigny	Poirier n°2	38 cm	48.440705	6.007286	Simplifié + Nacelle
10	TOUL	611	4+83	G	Toul	Erable	34 cm	48.699175	5.908925	Nacelle
11	TOUL	CEXP			Toul	Frêne		48.675813015	5.8794190	Nacelle
12	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	22 cm	48.688792	5.997675	Nacelle
13	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	22 cm	48.688792	5.997675	Nacelle
14	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	22 cm	48.688792	5.997675	Nacelle
15	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	22 cm	48.688792	5.997675	Nacelle
16	TOUL	907	9+343	G	Manonville	Erable	76 cm	48.8319634	5.9072405	Nacelle
17	TOUL	191A	0+572	G	Gondreville	Erable	34 cm	48.706271	5.9812929	Simplifié + Nacelle
18	TOUL	400	20+742	G	Gondreville	Frêne	32 cm	48.6889671	5.9991283	Simplifié
19	TOUL	960	12+17	D	Blénod-lès-Toul	Frêne	51 cm	48.606128	5.810439	Simplifié
20	VEZELISE	66	1+977	G	Diarville	Peuplier	97 cm	48.387099	6.110128	Nacelle
21	VEZELISE	904	47+605	G	Crépey	Frêne	70 cm	48.538836	5.969741	Nacelle
22	VEZELISE	6	6+719	D	Haroué	Erable	40 cm	48.481355	6.185751	Simplifié + Nacelle
23	VEZELISE	904	51+065	D	Selaincourt	Frêne	82 cm	48.51164	5.985798	Simplifié + Nacelle

IV Résultats

Les résultats de l'expertise sont résumés dans le Tableau 2. Un diagnostic complémentaire a été nécessaire pour 9 des 11 arbres ayant fait l'objet d'une expertise simplifiée, car ils présentaient des habitats *a priori* utilisables non diagnosticables. 21 arbres ont été diagnostiqués en nacelle, dont huit d'entre eux ne présentent pas d'habitat utilisable ou utilisé par la faune sauvage.

Deux arbres présentent des cavités favorables aux chiroptères. Notamment le peuplier situé sur la RD66 à Diarville et l'érable situé sur la RD12E à Selaincourt. Bien qu'aucune déjection récente de chauves-souris n'y ait été détectée, et qu'une utilisation par une importante colonie ces derniers mois soit à exclure, ces habitats restent néanmoins utilisables. De plus, l'arbre situé sur la RD66 présente des traces d'occupation par l'avifaune (paille et fientes), nous permettant d'affirmer son utilisation.

Effectivement, le poirier situé sur la RD51 à Battigny, le frêne n°16 sur la RD12E et le frêne sur la RD904 à Selaincourt, le frêne n°7 sur la RD674 DDA à Allain, l'érable sur la RD907 à Manonville et le frêne au centre d'exploitation de Toul, ne présentent pas d'habitat utilisé ni utilisable par les chiroptères. En revanche, des traces d'occupation par des oiseaux y sont observées. Des individus de type passereaux ont été aperçus dans les arbres ou à proximité. Des individus de la famille des Paridés ont été identifiée avec certitude dans le frêne situé sur la commune d'Allain et sur les branches du frêne situé au centre d'exploitation de la commune de Toul. Aussi, les arbres situés sur les communes de Battigny, Allain et Selaincourt sont très probablement utilisés pour la nidification.

Concernant les 13 autres arbres, tous présentaient des habitats *a priori* favorables depuis le sol. Mais une inspection minutieuse en nacelle a montré que la plupart des cavités et écorces n'étaient pas favorables aux chiroptères, aux autres mammifères et aux oiseaux. Les deux arbres restants, c'est-à-dire les frênes se trouvant à Blénod-lès-Toul sur la RD960 et à Gondreville sur la RD400, n'ont présenté aucun habitat utilisable identifié depuis le sol et n'ont donc pas été inspectés en nacelle.

L'ensemble des arbres présentant des habitats favorables sont décrits et illustrés, ainsi que chaque élément remarquable ci-après.

IV.1 Arbre situé à Diarville sur la RD66 (n°20)

Le peuplier situé sur la RD66 à Diarville présente plusieurs cavités et écorces décollées. Les écorces ne sont pas favorables à la présence de chiroptères. En revanche, l'une des cavités présente un habitat favorable à l'utilisation par les chiroptères. La cavité

se situe dans une branche traversante dirigée vers le bas (Figure 3 A et D). Aucune trace de guano de chiroptère n'a été observée dans la cavité en période hivernale, cet habitat n'en reste pas moins utilisable. Une seconde cavité est située au bout de cette même branche, protégée par la pluie et non-communicante avec la première. Sur la Figure 3 B, C et D, on voit que la cavité se trouve en hauteur, et de la paille y est observée. L'occupation de l'arbre par l'avifaune est confirmée par l'observation de fientes d'oiseau dans la cavité centrale du tronc visible sur la Figure 3 E. Au vu des observations faites sur l'arbre, il est nécessaire de conserver les cavités utilisées et utilisables par les chiroptères et l'avifaune. L'expertise d'un ornithologue est nécessaire pour préciser les enjeux avifaune déjà existants et ainsi compléter cette expertise. Une coupe partielle au niveau des branches peut permettre de solutionner le risque de destruction d'habitat pour la faune. En dernier recours, si la situation oblige une coupe jusqu'à la souche de l'arbre, une demande de dérogation à la réglementation espèces protégées est nécessaire au titre des habitats ainsi que la mise en place de mesures permettant de compenser la perte d'habitat utilisable par des chiroptères.

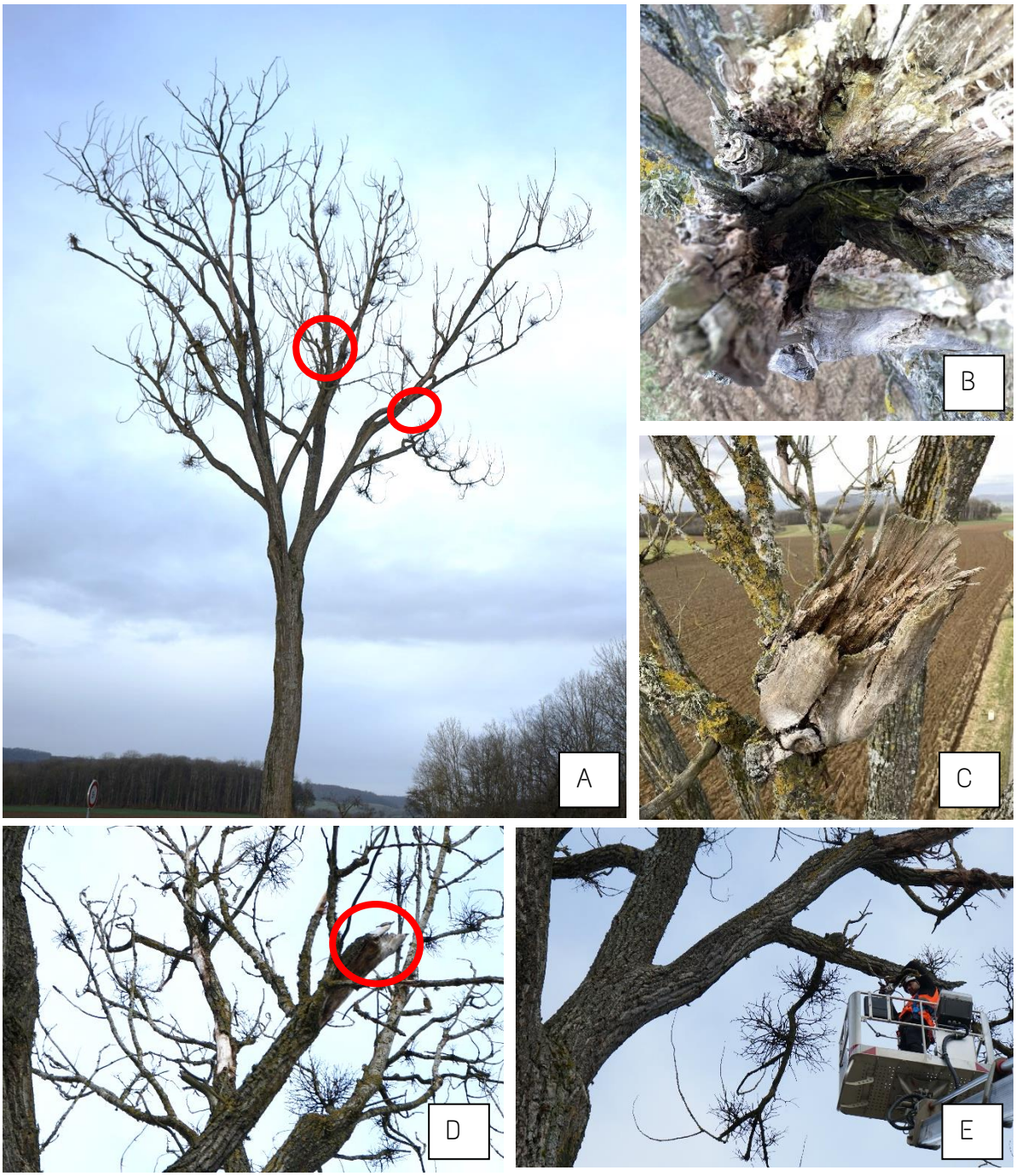

FIGURE 3 : VUE DU PEUPLIER SITUE A DIARVILLE (A), AVEC UN APERÇU DE L'INTERIEUR DE LA PLUS HAUTE CAVITE AVEC DE LA PAILLE (B), DE LA CAVITE INFERIEURE FAVORABLE A LA PRESENCE DES CHIROPTERES (D), ET DE LA CAVITE CENTRALE AVEC TRACES D'OCCUPATION PAR L'AVIFAUNE (C)

IV.2 Arbre situé à Selaincourt sur RD12E (n°4)

L'érable situé sur la RD12E à Selaincourt présente une première cavité orientée sud-est, vers le sol. C'est une loge de pic récente, très favorable par les chiroptères (Figure 4). Bien qu'aucune trace de présence ni indice ne confirme l'occupation du site par un individu ou une colonie, cet habitat n'en reste pas moins utilisable. Pour cette raison, il est nécessaire de conserver la cavité utilisable par les chiroptères. Une coupe

partielle au niveau des branches et la conservation du tronc peut permettre de solutionner le risque de destruction d'habitat pour la faune. Si la situation oblige la coupe de cet arbre, une demande de dérogation à la réglementation espèces protégées est nécessaire au titre des habitats ainsi que la mise en place de mesures permettant de compenser la perte d'habitat utilisable par des chiroptères.

FIGURE 4 : VUE DEPUIS LE SOL DE L'ERABLE SITUE SUR LA RD12E A SELAINCOURT, AVEC OBSERVATION DE LA LOGE DE PIC AU NIVEAU DU TRONC

IV.3 Arbre situé à Battigny sur la RD51 (n°9)

Les cavités observées sur le poirier à Battigny sont ouvertes et par conséquent exposées au vent, ce qui exclut la potentielle présence de chiroptères (Figure 5 B). En revanche, une de ces cavités est occupée, puisque de la mousse et y est observée (Figure 5 C & D). La mousse provient très probablement d'un nid d'oiseau ou de l'occupation par un mammifère (hors chauve-souris). Cette observation nécessite l'expertise d'un ornithologue pour préciser les enjeux avifaune observés lors de cette expertise.

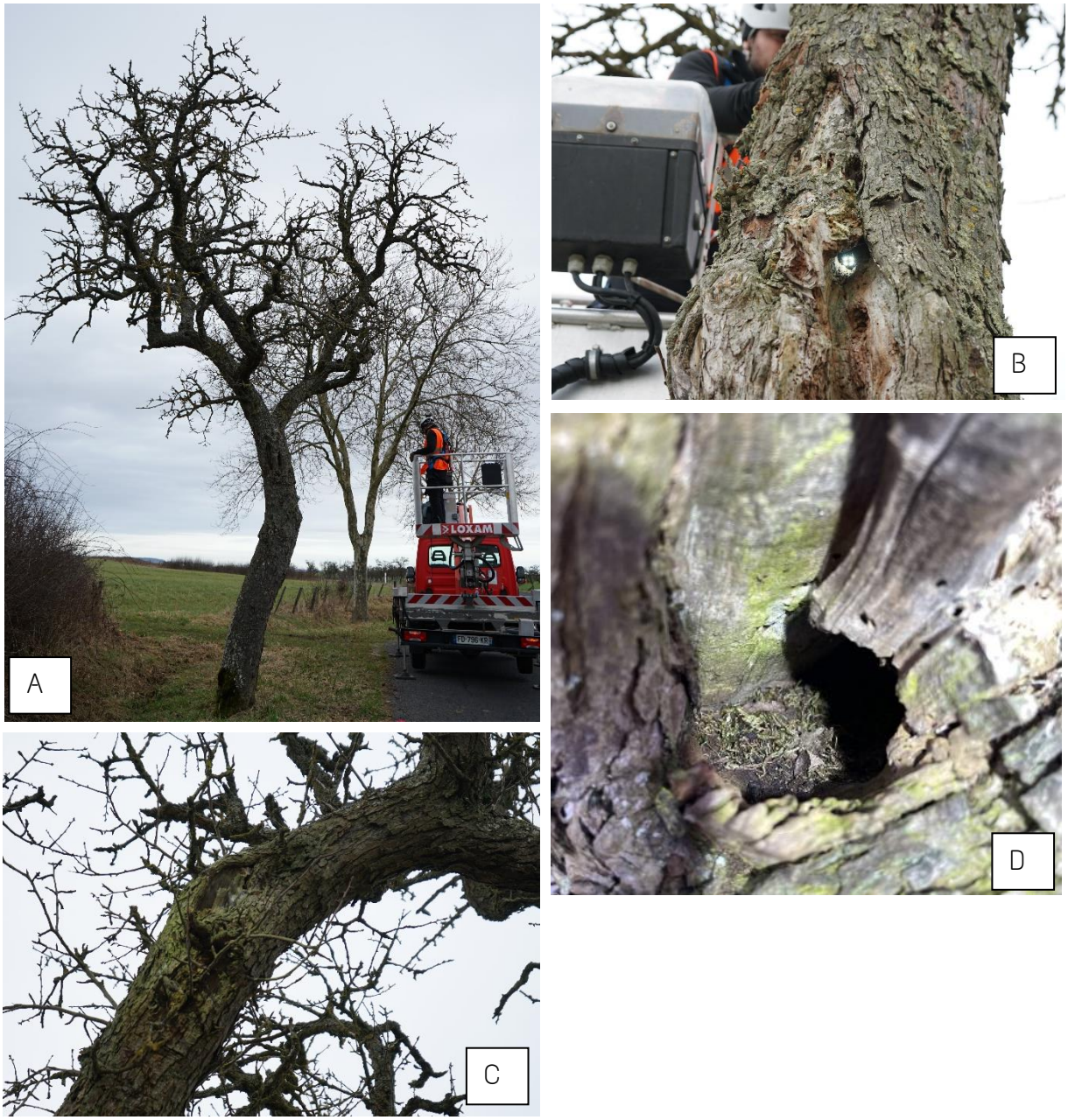

FIGURE 5 : VUE DE L'ARBRE SITUE A BATTIGNY (A) AVEC LA CAVITE EXPOSEE (B), ET LA CAVITE AVEC PRESENCE DE MOUSSE (C & D)

IV.4 Arbre situé à Selaincourt sur la RD904 (n°23)

Les cavités présentes au niveau du frêne situé sur la RD904 à Selaincourt ne sont pas favorables aux chiroptères. En revanche une cavité orientée sud-est et dirigée vers le bas présente des traces de présence d'oiseaux (fientes). Cette cavité est dans une branche et se prolonge sur environ 10cm (Figure 6). L'expertise d'un ornithologue est nécessaire afin de préciser les enjeux avifaune constatés lors de cette expertise.

FIGURE 6 : VUE DEPUIS LE SOL DU FRENE SITUE A SELAINCOURT ET DE LA CAVITE AVEC DES TRACES DE FIENTES.

IV.5 Arbre situé à Selaincourt sur la RD12E (n°6)

Les écorces et les cavités du frêne situé sur la RD12E à Selaincourt ne sont pas favorables à la présence de chiroptères. En revanche, une grande cavité remontant dans le tronc est un potentiel habitat idéal pour un rapace nocturne. Aucun individu, ni trace de présence d'individu n'ont été observés en hiver, mais l'habitat n'en reste pas moins utilisable. Encerclée en rouge sur la Figure 7 C, une seconde cavité est probablement occupée par de plus petits oiseaux, type passereau, puisque des brins de paille y sont observés. Dans ce contexte, l'expertise d'un ornithologue est nécessaire pour préciser les enjeux avifaune observés pendant cette expertise.

FIGURE 7 : VUE DU FRENE SITUE SUR LA COMMUNE DE SELAINCOURT (A), AVEC UNE GRANDE CAVITE UTILISABLE PAR UN RAPACE (B) ET UNE CAVITE AVEC DE LA PAILLE POTENTIELLEMENT UTILISEE PAR DES PASSEREAUX (C).

IV.6 Arbre situé à Allain sur la RD674 (n°2)

Le frêne situé sur la RD674 à Allain présente plusieurs cavités et écorces décollées (Figure 8). Ces écorces et ces cavités ne sont pas favorables aux chiroptères, en revanche plusieurs enjeux concernant l'avifaune y sont observés. Un nid d'oiseau de type mésange est observé dans une première cavité située dans une branche basse de l'arbre, encerclée en rouge sur la Figure 8 C. Elle se prolonge sur environ 30 cm. La seconde cavité est située au niveau de la branche supérieure. Un oiseau de type mésange est observé au niveau de cette cavité (Figure 8 B). Cette seconde cavité se prolonge au-delà de nos capacités d'expertise. Dans ce contexte, l'expertise d'un ornithologue est nécessaire pour préciser les enjeux avifaune observés lors de cette expertise.

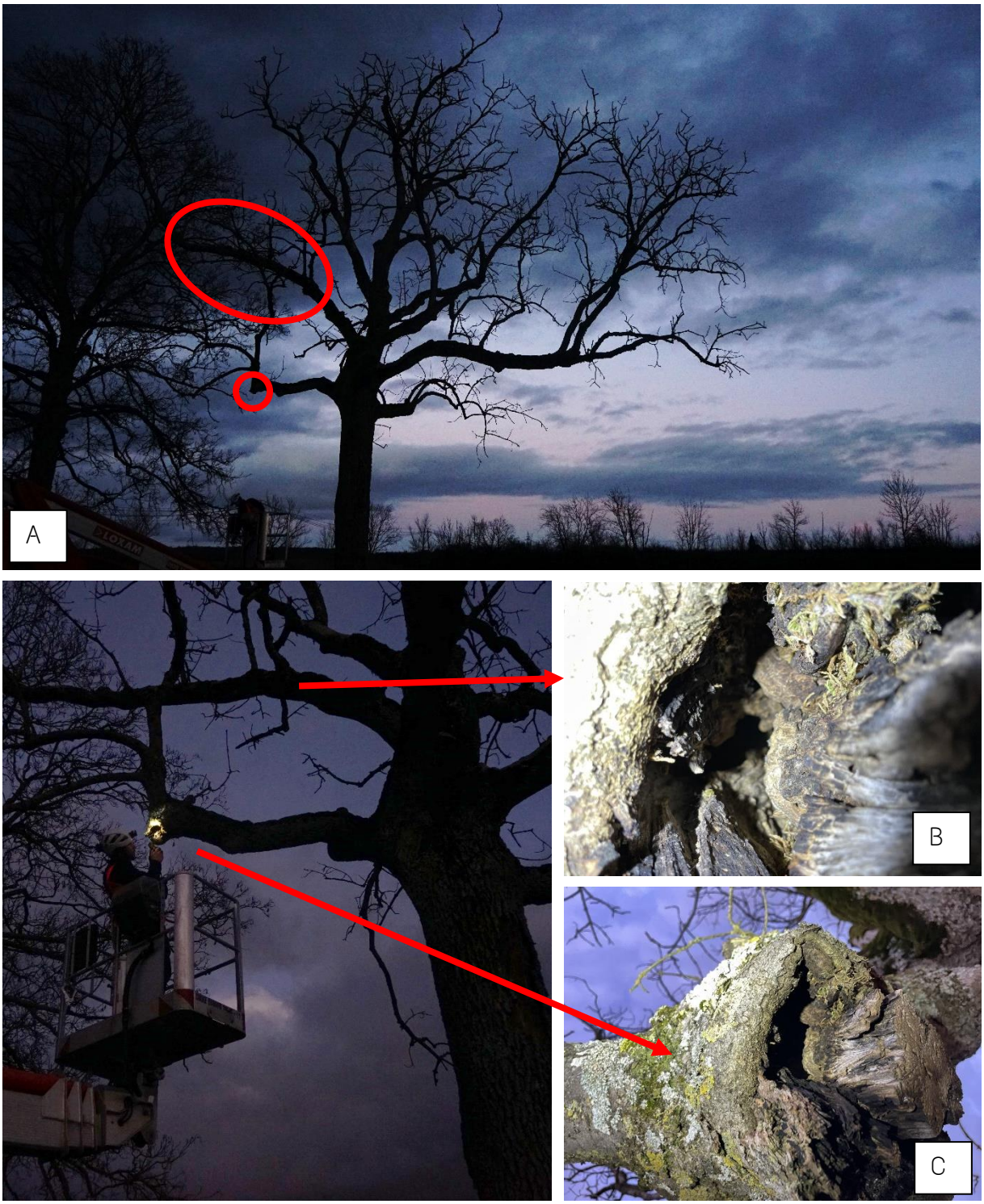

FIGURE 8 : VUE DU FRENE DEPUIS LE SOL (A) ET D'UNE PREMIERE UNE CAVITE AVEC UN NID (B), ET UNE CAVITE AVEC L'OBSERVATION D'UN PASSEREAU TYPE MESANGE (C)

IV.7 Arbre situé à Manonville sur la RD907 (n°16)

L'érable situé sur la RD907 à Manonville présente plusieurs cavités. Ces cavités ne sont pas favorables aux chiroptères. Sur la Figure 9, la cavité encerclée en rouge montre des traces de passage d'oiseau (fientes). Mais l'utilisation de cette cavité par l'avifaune n'est pas connue. Elle se développe sur 10 cm et aucun nid n'y est observé. Dans ce contexte, l'expertise d'un ornithologue est nécessaire pour préciser les enjeux avifaune observés lors de cette expertise.

FIGURE 9 : VUE DEPUIS LE SOL DE L'ERABLE SITUE A MANONVILLE, AVEC UNE CAVITE UTILISEE PAR DES OISEAUX

IV.8 Arbre situé au centre d'exploitation de Toul (n°11)

Le frêne situé au centre d'exploitation de Toul n'est pas favorable aux chiroptères. En revanche une des cavités présente sur l'arbre est utilisée par l'avifaune (Figure 10). Bien qu'aucun nid n'ait été observé dans l'arbre, l'accumulation de fientes souligne l'occupation régulière d'oiseaux de type passereau. Il s'agirait de la mésange bleue puisque plusieurs individus ont été observés autour et dans l'arbre. Cette cavité fait 5 cm de diamètre à l'entrée et se prolonge sur 10 cm de longueur. L'expertise d'un ornithologue est nécessaire pour préciser les enjeux avifaune observés lors de cette expertise.

FIGURE 10 : VUE DU FRENE SITUE AU CENTRE D'EXPLOITATION DE TOUL, AVEC LA PRESENCE D'UNE CAVITE UTILISEE PAR L'AVIFAUNE

IV.9 Récapitulatif des résultats

TABLEAU 2 : BILAN DES RESULTATS POUR CHAQUE ARBRE EXPERTISE

ID	Centre	RD	PR	Côté	Localité	Essence	Enjeu	Remarque
1	VANDELEVILLE	674	8+151	D	Bagneux	Frêne n°12	Nul	Fente aérée et écorces non favorables.
2	VANDELEVILLE	674 DDA	6+426	D	Allain	Frêne n°7	Oiseaux	Occupation avérée de deux cavités par des passereaux.
3	VANDELEVILLE	56	4+801	G	Dommarie	Erable	Nul	Les écorces et les cavités ne sont pas favorables.
4	VANDELEVILLE	12E	0+308	D	Selaincourt	Erable	Chiroptères	Trou de pic utilisable par les chiroptères.
5	VANDELEVILLE	12E	0+344	D	Selaincourt	Frêne n°23	Nul	La cavité et la fissure observées ne sont pas favorables à la présence de chiroptères, car ils sont exposés.
6	VANDELEVILLE	12E	0+385	D	Selaincourt	Frêne n°16	Oiseaux	Une cavité utilisable par un rapace, et une cavité avec brindilles et pailles provenant probablement d'un nid d'oiseau.
7	VANDELEVILLE	4	5+887	G	Colombey	Frêne n°1	Nul	Les cavités sont exposées / ennoyées.
8	VANDELEVILLE	4	10+545	D	Barisey-au-Plain	Frêne n°25	Nul	Les cavités sont ennoyées.
9	VANDELEVILLE	51	16+651	D	Battigny	Poirier n°2	Oiseaux ou mammifères (hors chiroptère)	Présence d'un amas de mousse dans une branche d'arbre.
10	TOUL	611	4+83	G	Toul	Erable	Nul	Les écorces décollées ne sont pas favorables.
11	TOUL	CEXP			Toul	Frêne	Oiseaux	Présence de fientes dans une cavité d'arbre.
12	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	Nul	Les écorces décollées ne sont pas favorables.
13	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	Nul	Les écorces décollées ne sont pas favorables.
14	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	Nul	Les écorces décollées ne sont pas favorables.
15	TOUL	400	20+555	G	Gondreville	Frêne	Nul	Les écorces décollées ne sont pas favorables.
16	TOUL	907	9+343	G	Manonville	Erable	Oiseaux	Présence de fientes dans une cavité.
17	TOUL	191A	0+572	G	Gondreville	Erable	Nul	Les écorces décollées ne sont pas favorables.
18	TOUL	400	20+742	G	Gondreville	Frêne	Nul	Aucun enjeu potentiel détecté en expertise simplifiée.
19	TOUL	960	12+17	D	Blénod-lès-Toul	Frêne	Nul	Aucun enjeu potentiel détecté en expertise simplifiée.
20	VEZELISE	66	1+977	G	Diarville	Peuplier	Chiroptères et oiseaux	Une cavité est utilisable comme habitat pour les chauves-souris et de la paille est observée dans une seconde cavité montrant l'occupation de l'arbre par les oiseaux.
21	VEZELISE	904	47+605	G	Crépey	Frêne	Nul	Les cavités sont exposées / ennoyées.
22	VEZELISE	6	6+719	D	Haroué	Erable	Nul	Ecorces non favorables
23	VEZELISE	904	51+065	D	Selaincourt	Frêne	Oiseaux	Présence de fientes dans une cavité.

V Discussion / conclusion

V.1 Enjeu chiroptère

Cette étude a permis de catégoriser les résultats suivants :

- 2 arbres peuvent être abattus sans préconisation particulière vis-à-vis des Chiroptères car aucun espace n'a été diagnostiqué comme utilisable depuis le sol.
- 13 arbres peuvent être abattus sans préconisation particulière vis-à-vis des Chiroptères car les espaces diagnostiqués comme potentiellement utilisables depuis le sol se sont avérés non favorables depuis la nacelle,
- 2 arbres présentent des cavités particulièrement favorables à l'utilisation par les chiroptères. Il conviendrait de les maintenir, et de trouver des solutions alternatives pour garantir de bonnes conditions de sécurité (coupe de branches dangereuses, haubanage, etc.).

Aucune présence ou trace de présence de chiroptère n'a été observée aux abords et dans les cavités du peuplier situé sur la commune de Diarville et de l'érable situé sur la commune de Selaincourt. Selon le protocole appliqué habituellement par la CPEPESC Lorraine, l'absence d'enjeu au niveau des arbres concernés, exclut l'utilisation actuelle de la cavité par les chiroptères. Or, leurs configurations sont favorables à l'utilisation des cavités comme gîte par les chiroptères. En effet, même si ces deux arbres ne sont pas considérés comme des habitats actuellement utilisés par des espèces protégées au regard des observations effectuées depuis la nacelle, **ils constituent des habitats utilisables permettant le repos ou la reproduction des chiroptères.** Selon la réglementation espèces protégées et de leurs habitas, le texte de loi prévoit :

« *Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée ci-après :*

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du 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. […]

Ainsi, pour protéger l'ensemble des habitats des chiroptères et enrayer le déclin des habitats de la faune sauvage, il est **nécessaire de prendre en compte la notion d'habitats dits « utilisables »** dans la réglementation concernant les espèces de mammifères protégées (Ministre de l'Écologie et du Développement Durable and Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, 2007).

Dans le cas présent, les conclusions du diagnostic sanitaire du peuplier situé sur la commune de Diarville imposent l'abattage de l'arbre, en raison des risques élevé qu'il représente pour la sécurité. L'érable situé sur la commune de Selaincourt est sec, et représente également un risque direct pour la circulation routière. Il est donc nécessaire de réfléchir à la conservation de ces cavités, en parallèle de l'évaluation des risques liés à la sécurité des usagers des routes circulées à proximité.

Une coupe partielle peut peut-être permettre de solutionner le risque de destruction d'habitat pour la faune, à condition que la taille permette de préserver les cavités. La coupe est à réaliser en automne, période de moindre sensibilité à l'égard des chiroptères. Sinon, il conviendrait de mettre en place un système empêchant les arbres de tomber sur la route. Si, toutefois, l'abattage des arbres ne peut être évité en raison de l'urgence et du danger qu'ils représentent, **il est opportun de se rapprocher de la DREAL Grand Est afin de vérifier si une demande de dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées est nécessaire pour ces gîtes utilisables.**

L'urgence que représentent les conclusions d'un diagnostic sanitaire, ou bien l'état alarmant d'un sujet ne permettent pas d'envisager la sauvegarde des habitats utilisables et utilisés par la faune. Dans ce cas, **il est nécessaire d'envisager une stratégie pour mettre en place des solutions préventives en cas de dégradation de l'état sanitaire d'un arbre, et ainsi anticiper la sauvegarde des cavités utilisées et utilisables.**

Par ailleurs et concernant la totalité des arbres expertisés, il faut considérer que les niveaux d'enjeux ne sont pas fixes dans le temps. En effet, les champignons, la faune, les intempéries et autres sources de blessures sont susceptibles de faire évoluer le nombre et le volume d'habitats favorables pour les Chiroptères au cours du temps. Les décollements d'écorces et leur utilisation par les Chiroptères, en particulier, sont susceptibles d'évoluer rapidement. Pour ces raisons, l'ensemble des opérateurs effectuant l'entretien des arbres doit être sensibilisé à la présence d'éventuelles Chauves-souris. En cas de découverte d'individus lors des chantiers d'entretien et d'abattage, un chiroptérologue doit immédiatement être contacté pour définir la marche à suivre.

Enfin, il est également nécessaire de considérer que les arbres sont des éléments structurant le paysage. En effet, si la destruction des arbres concernés par le présent rapport ne constitue pas une atteinte à un corridor majeur, il reste nécessaire de les remplacer afin de conserver les corridors sur le long terme. Ces remplacements garantiront ainsi les continuums écologiques, en plus de favoriser la disponibilité en gîtes sur le long terme. De plus, toute partie des arbres pouvant être conservée doit l'être indépendamment de critères esthétiques.

V.2 Autre enjeu

Plusieurs indices de présence confirment l'occupation de certains arbres par l'avifaune. Pour plusieurs de ces arbres, il est probable que la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) soit l'espèce concernée. A défaut d'être certain de l'espèce, pour les sept arbres présentant un enjeu relatif à l'avifaune, il est préférable de considérer que tous les enjeux concernent une espèce protégée et de la prendre en compte. L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer and Ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, 2009), protège les individus ainsi que leurs habitats.

L'intervention d'un spécialiste en ornithologie est nécessaire pour préciser les enjeux observés durant l'expertise. Pour plus de détail sur la prise en compte de ces enjeux oiseaux, il est nécessaire de s'adresser à la personne référente de la DREAL Grand-Est, c'est-à-dire Madame Boissard (03.88.13.08.82 - charline.boissard@developpement-durable.gouv.fr).

VI Bibliographie

Andrews, H.L. (2011) *A Habitat Key for the Assessment of Potential Bat-Roost Features in Trees*. Bridgwater: Andrews Ecology, p. 55+104. Available at: http://www.aecol.co.uk/Pages/41/Downloads.html.

Arthur, L. and Lemaire, M. (2021) *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. 3e édition. Mèze (France): Biotope (Publications scientifiques du Museum National d'Histoire Naturelle).

Boughey, K.L. *et al.* (2011) 'Effects of landscape-scale broadleaved woodland configuration and extent on roost location for six bat species across the UK', *Biological Conservation*, 144(9), pp. 2300-2310. Available at: https://doi.org/16/j.biocon.2011.06.008.

Ministre de l'Écologie et du Développement Durable and Ministre de l'Agriculture et de la Pêche (2007) *Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*, *Journal Officiel de la République Française*. Available at: http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000649682&categorieLien=cid.

Ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer and Ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche (2009) *Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*. Available at: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021384277/.

Pénicaud, P. (2000) 'Les chauves-souris et les arbres. Connaissance et protection'. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères. Available at: www.sfepm.org/pdf/plaqarbres.pdf.

Tillon, L. (2005) *Gîtes sylvestres à chiroptères en forêt domaniale de Rambouillet (78) : Caractérisation dans un objectif de gestion conservatoire*. Ecole Pratique des Hautes Etudes (Laboratoire de Biogéographie et d'Ecologie des Vertébrés).

Van der Wijden, B. *et al.* (2002) 'L'importance du type de cavité et de la structure forestière pour la sélection de gîtes par des chauves-souris arboricoles', in *Symbioses. 8èmes rencontres nationales 'Chauves-souris', 1999*, Bourges (Cher): REMUCE, pp. 11-16.