



Strasbourg.eu
eurométropole



2017

CHARTRE POUR LA PRISE EN COMPTE DES
CHIROPTERES & DES OISEAUX NICHEURS
DANS LA GESTION ET L'ENTRETIEN DU
PATRIMOINE ARBORE ET L'AMENAGEMENT
DU TERRITOIRE DE L'EUROMETROPOLE ET
DE LA VILLE DE STRASBOURG



(Photo : Suzel Hurstel – LPO Alsace)



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
Préambule	3
Article 1 – Contexte	5
Article 2 - Objectifs de la charte	6
Article 3 - Les engagements des partenaires	7
Article 4 - Suivi de la charte, création d'un comité de coordination	8
Parties signataires	9
ANNEXES	10
Annexe 1 - Rappel de la protection réglementaire des chauves-souris, des oiseaux et de leurs habitats	11
Au niveau régional	11
Au niveau national	13
Mesures de protection à l'échelle européenne et internationale	14
Annexe 2 - Rappel sur le cycle biologique des ESPECES	16
Annexe 3 – Protocole d'abattage d'arbres avec diagnostic CHIROPTERES ET OISEAUX	19
3 logigrammes représentant le protocole d'abattage suivant la situation	19
Annexe 4 - Fiches actions explicatives	0
DIAGNOSTIC VISUEL SIMPLE et DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE	1
DEMANDE DE DEROGATION	2
ABATTAGE SECURISE	3
SAUVETAGE	4
FAVORABILITE DES ARBRES	5
PISTES DE MESURES EVITER-REDUIRE-COMPENSER	6
LISTE OISEAUX NICHEURS MENACES D'ALSACE	7



PREAMBULE

LES CHAUVES-SOURIS

Les chauves-souris sont les seuls mammifères pratiquant le vol actif, c'est à dire qu'elles sont capables de battre des ailes afin de combattre la pesanteur. Elles se déplacent grâce à l'écholocation (émission d'ultra-sons et analyse des échos). Les espèces européennes sont principalement nocturnes et dorment la tête en bas. Ce sont des individus à longévité importante et fidèles aux gîtes.

Les espèces métropolitaines se nourrissent exclusivement d'insectes et jouent ainsi un rôle essentiel dans l'écosystème grâce à leur fonction d'« insecticides naturels » (notamment moustiques en été et certains nuisibles des cultures).

23 espèces sont présentes en Alsace (sur les 1116 recensées sur la planète). Suivant les espèces et la période (hibernation et/ou estivage-mise-bas et/ou en transit), elles utilisent des gîtes différents. Il peut s'agir d'arbres, de cavités naturelles ou encore de certains éléments du bâti ; le dénominateur commun de ces sites étant de leur offrir de la tranquillité, de la chaleur et de l'obscurité. 14 espèces sont arboricoles ou fissuricoles en Alsace. En zone urbaine, on retrouve plus particulièrement : les Noctules commune et de Leisler, l'Oreillard roux, le Murin de Daubenton, les Pipistrelles commune, pygmée, de Kuhl et de Nathusius. En zone péri-urbaine et/ou en zone forestière on retrouve les espèces précédentes mais aussi la Barbastelle d'Europe, les Murins de Bechstein, de Brand, à moustaches, d'Alcathoe et de Natterer. Ces espèces ont besoin d'un réseau d'arbres à cavités pour pouvoir réaliser leur cycle biologique.

Les arbres favorables sont ceux d'un certain âge et présentant des cavités ou fissures. Ces arbres peuvent être amenés à être abattus dans le cadre de projets d'aménagement du territoire mais aussi lorsque leur état sanitaire est dégradé et que des risques de chute sur la voie publique sont possibles. Ils sont dans ces cas-là abattus et remplacés mais par des arbres plus jeunes ne présentant pas à cet instant les avantages des arbres abattus.

LES OISEAUX

Ces arbres abritent aussi les nids indispensables pour la reproduction des Oiseaux. Les oiseaux utilisent majoritairement les arbres et les arbustes pour nicher que ce soit en construisant des nids, en occupant des interstices et des cavités ou en creusant des loges. De nombreuses espèces ont une biologie intimement liée à la présence de cavités (rapaces nocturnes, mésanges...), qu'elles soient naturelles ou creusées par un autre animal (Pics), ou d'arbres âgés

leur permettant de creuser une cavité (Pics), sous peine de disparition. Ces cavités sont autant utilisées en période de reproduction pour nicher, qu'en période hivernale pour s'abriter.

Les effectifs de ces espèces subissent également des diminutions importantes. Les causes sont multiples, de la destruction de leur habitat, aux activités humaines qui les perturbent ou les conséquences liées à l'utilisation des pesticides et la pollution.

Malgré une protection réglementaire depuis la Loi pour la Protection de la Nature de 1976, et d'autres textes (Directive Faune-Flore-Habitats de 1992, Convention de Berne, Convention de Bonn et Plans Nationaux d'Action), ces animaux sont toujours menacés de disparition (une espèce sur trois est actuellement en régression ou menacée (source : UICN)). Cela est dû à plusieurs facteurs dont un des plus importants est la perte des sites de mise-bas.

C'est pourquoi la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg, le Groupement d'étude et de protection Mammifères d'Alsace (GEPMA) et la Ligue pour la protection des Oiseaux d'Alsace (LPO Alsace) se proposent de réaliser cette charte partenariale pour la prise en compte des chauves-souris et des oiseaux dans les arbres. Celle-ci répond en effet à un des objectifs importants des collectivités territoriales à savoir la connaissance et la préservation d'une faune sauvage protégée et menacée sur leur territoire. Cette démarche a été élaborée en concertation avec le Conseil départemental du Bas-Rhin et la DREAL-Grand-Est.



ARTICLE 1 – CONTEXTE

Etat des lieux :

La Ville et l'Eurométropole et de Strasbourg ont pour compétences :

- ✓ L'entretien et la gestion du patrimoine arboré : élagage ou abattage d'arbres sur le domaine public ;
- ✓ L'aménagement ou le réaménagement du territoire impliquant des abattages d'arbres (densification de l'aire urbaine, construction d'infrastructures, intensification de l'agriculture, ...);

Elles mènent donc des travaux tout au long de l'année et également pendant la période de présence des chauves-souris et de la nidification des oiseaux.

Certains de ces travaux doivent être réalisés avec un certain degré d'urgence. La sécurité des personnes est l'unique motif pour les urgences considérées comme impérieuses et justifiant un abattage quasi instantané malgré la présence d'espèces protégées (procédures « espèces protégées » engagées par la suite).

Conséquences :

Ces interventions peuvent contribuer à :

- L'artificialisation des espaces ;
- La disparition de cavités potentielles pour les chauves-souris ;
- L'amointrissement du réseau d'arbres gîte et support de nids ;
- Des dérangements ou destruction des colonies de chauves-souris et des nids d'oiseaux ;
- Des replantations mais de jeunes arbres ne présentant pas de possibilité d'accueil pour ces espèces à l'heure actuelle.



ARTICLE 2 - OBJECTIFS DE LA CHARTE

Les objectifs principaux de cette charte sont :

- Favoriser la prise en compte des chauves-souris et des oiseaux nicheurs dans la gestion du patrimoine arboré (entretien et abattage) ;

- Responsabiliser les opérateurs de la gestion et de l'aménagement des espaces publics ou privés (services municipaux, élus, entreprises, etc.), ainsi que les propriétaires afin de les impliquer dans la conservation des colonies de chauves-souris arboricoles et des nids d'oiseaux ;

- Préserver les populations présentes dans les arbres ou favoriser leur accueil le cas échéant ;

- Sensibiliser le grand public à la protection de la faune sauvage en ville.



ARTICLE 3 - LES ENGAGEMENTS DES PARTENAIRES

Cette charte s'inscrit pleinement dans une démarche volontariste de l'ensemble des acteurs du territoire des collectivités concernées pour la conservation de la faune sauvage et des espèces arboricoles en particulier.

Les signataires de la présente charte s'engagent à respecter les préconisations de la charte en cas d'intervention sur le patrimoine arboré et de contribuer ainsi à la conservation des chauves-souris et des oiseaux nicheurs présents dans les arbres tout en assurant la sécurité des riverains et la réalisation des projets du territoire.

Les signataires s'engagent également à :

- Appliquer le protocole d'abattage d'arbre et les fiches actions situés en Annexe III. Ainsi, éviter autant que possible tout dérangement lors des périodes sensibles de présence de ces espèces dans les arbres favorables ou occupés du 15 octobre au 15 mars et du 15 mai à la fin août ;
- S'assurer de la bonne prise en compte de la problématique faune sauvage protégée dans les études d'impact des projets ;
- Saisir l'association GEPMA en cas de présence de chauves-souris constatée ou de doute sur la mise en œuvre d'interventions de gestion ou d'abattage sur des arbres à fort enjeu chiroptérologique, c'est-à-dire favorable à l'installation des chauves-souris ;
- Saisir l'association LPO en cas de présence de nids sur des arbres destinés à être abattus ;
- Informer et former leur personnel sur les enjeux chiroptérologiques et ornithologiques présents au niveau des arbres ;
- S'efforcer de soutenir ou de mettre en place des actions pédagogiques sur le thème de la faune sauvage arboricole afin de sensibiliser le grand public ;
- Faire connaître la charte et les documents techniques associés ;
- S'informer sur la protection réglementaire des chauves-souris, des oiseaux et de leurs habitats, ainsi que sur leur cycle biologique en se référant aux Annexes de la présente charte.



ARTICLE 4 - SUIVI DE LA CHARTE, CREATION D'UN COMITE DE COORDINATION

La présente charte est établie pour une durée de un an à compter de sa signature et sera renouvelée tous les ans par tacite reconduction.

Un comité de coordination sera créé avec la participation de tous les signataires et se réunira une fois par an ; il aura pour vocation d'être un lieu d'échange entre les différents partenaires impliqués sur le territoire des collectivités signataires.

Une synthèse annuelle sera réalisée tous les ans afin d'informer les différents partenaires techniques et les signataires sur les actions et mesures de gestion mises en œuvre dans le cadre de cette charte, ainsi que sur les nouveaux signataires, etc.



PARTIES SIGNATAIRES

Charte signée le

Collectivités signataires :



La Ville de Strasbourg

L'Eurométropole de Strasbourg

Partenaires techniques de la charte :



Le GEPMA



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ALSACE

La LPO Alsace

Charte pour la prise en compte des chiroptères et des oiseaux nicheurs



ANNEXES

ANNEXE 1 - RAPPEL DE LA PROTECTION REGLEMENTAIRE DES ESPECES ET DE LEURS HABITATS

ANNEXE 2 - RAPPEL SUR LE CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

ANNEXE 3 – PROTOCOLE D’ABATTAGE D’ARBRES

ANNEXE 4 - FICHES ACTIONS EXPLICATIVES



ANNEXE 1 - RAPPEL DE LA PROTECTION REGLEMENTAIRE DES CHAUVES-SOURIS, DES OISEAUX ET DE LEURS HABITATS

AU NIVEAU REGIONAL

LA LISTE ROUGE DES MAMMIFERES - ELABOREE PAR LE GEPMA

L'évaluation des différentes espèces s'est basée sur 46 000 données sur la période 2002 - 2012 figurant dans la base du GEPMA.

Au total, 77 espèces de mammifères ont été confrontées aux critères de l'UICN (cf. annexe 1). Parmi celles-ci, 11 espèces n'ont pas été soumises à l'évaluation et ont été affectées à la catégorie "Non applicable". Cette situation concerne les espèces introduites après 1500 et les espèces occasionnelles dans la région.

Conformément aux préconisations de l'UICN, ce document indique, pour chaque taxon évalué en catégorie NT, VU, EN ou CR, le ou les critères de l'UICN retenus.

Les catégories UICN pour la Liste rouge :

- CR : *En danger critique d'extinction*
- EN : *En danger*
- VU : *Vulnérable*

Autres catégories :

- NT : *Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)*
- LC : *Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)*
- DD : *Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)*
- NA : *Non applicable. Espèce non soumise à évaluation car :*

(1) *Espèce introduite en Alsace dans la période récente (après 1500) ;*

(2) *Espèce occasionnelle, non implantée en Alsace.*

Chiroptères

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge Alsace	Catégorie Liste rouge France (2009)	Catégorie Liste rouge Monde (2012)
Miniopteridae	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	CR	VU	NT
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	NA ²	NT	LC
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit Rhinolophe	EN	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	VU	LC	NT
Vespertilionidae	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Sérotine de Nilsson	VU	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	VU	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcathoe	DD	LC	DD
Vespertilionidae	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	NT	NT	NT
Vespertilionidae	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Murin de Brandt	DD	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées	VU	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand murin	NT	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	NT	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	NT	NT	LC
Vespertilionidae	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	NT	NT	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758	Sérotine bicolore	DD	DD	LC

La Liste rouge des mammifères menacés en Alsace – Données ODONAT/GEPMA 2014

LES ARRETES PREFECTORAUX DU 15 MARS 2002 (BAS-RHIN) DU 21 MARS 2003 (HAUT-RHIN) PORTANT REGLEMENTATION DU BROUAGE DES HAIES ET DES VEGETAUX LIGNEUX SUR PIED - A L'INITIATIVE DE LA LPO ALSACE

« Sur l'ensemble des départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, il est interdit à quiconque d'effectuer tous travaux (destruction, entretien) sur les haies pendant la période allant du 15 mars au 31 juillet inclus.

Est considérée comme haie : un petit groupe d'arbustes et d'arbres, de longueur et hauteur variables, de largeur faible (inférieure à 30m) enclavés dans des prairies, champs ou vignes. La haie peut être accolée à un élément fixe, linéaire du paysage (voie de communication, chemin, route, voie ferrée ou cours d'eau). »

AU NIVEAU NATIONAL

- LA LOI POUR LA PROTECTION DE LA NATURE DE 1976 :

La loi 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la Protection de la Nature et son décret d'application daté du 25 novembre 1977, ont fixé les principes et les objectifs de la politique de protection de la faune et de la flore sauvages en France. Cette loi a conduit à déterminer les espèces protégées en droit français, qui sont les espèces animales et végétales figurant sur les listes fixées par arrêtés ministériels, en application du code de l'environnement (L411-1 et 2). **Toutes les chauves-souris françaises sont intégralement protégées sur l'ensemble du territoire national.**

- L'ARRETE DU 23 AVRIL 2007 :

Il fixe la liste des **mammifères terrestres et des insectes protégés sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection.

Le code de l'environnement et ces arrêtés prévoient l'interdiction de porter atteinte aux spécimens de ces espèces et pour certaines, à leurs habitats de reproduction et de repos (la destruction de leurs gîtes est passible de sanctions pénales).

- L'ARRETE DU 29 AVRIL 2009 :

Il fixe la liste des **oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection.

MESURES DE PROTECTION A L'ECHELLE EUROPEENNE ET INTERNATIONALE

- LA CONVENTION DE BERNE DU 19 SEPTEMBRE 1979 :

ratifiée par la France le 31 décembre 1989, précise que **toutes les espèces de chauves-souris**, à l'exception de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), **doivent faire l'objet d'une protection stricte** (article 6, annexe 2), visant à accroître la pénalisation de toutes formes de capture, de détention et de mise à mort, de détérioration ou de destruction des sites de reproduction, ainsi que des actes significatifs de perturbation.

- L'ANNEXE IV DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE FAUNE-FLORE-HABITATS (CE 92/43) DU 21 MAI 1992 :

Relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle reprend cette disposition en l'étendant à toutes les espèces de Chiroptères et en y adjoignant, pour les États-membres de l'Union Européenne, le contrôle effectif des facteurs de mortalité. Cette même Directive, par son annexe II, vise surtout à **protéger les habitats** - érigés depuis 2004 en réseau cohérent de sites baptisé « Natura 2000 » (Zones Spéciales de Conservation) - exploités par plusieurs espèces de chauves-souris désignées « d'intérêt communautaire », et qui, pour l'Alsace, sont au nombre sept : Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand Murin (*Myotis myotis*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Murin de Bechstein (*Vespertilion de Bechstein*), Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) et Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*).

- LA CONVENTION DE BONN (24 JUIN 1982) :

Elle vise la **conservation des espèces migratrices** appartenant à la faune sauvage. Les *Rhinolophidae* et les *Vespertilionidae* ont été inclus à l'annexe II en octobre 1985. Il s'agit d'espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et nécessite la conclusion d'accords internationaux pour leur conservation et leur gestion, ainsi que celles dont l'état de conservation bénéficierait d'une manière significative de la coopération internationale qui résulterait d'un accord international. L'accord sur la conservation des Chiroptères en Europe a été signé par la France le 10 décembre 1993 et exige des parties signataires de tenir compte d'obligations fondamentales (annexe IV et V) et notamment de prendre des mesures appropriées en vue d'encourager la conservation des chauves-souris.

Extrait de la Convention de Bonn Article IV - Obligations fondamentales

“ 1. Chaque partie devra interdire la capture délibérée, le détention ou la destruction des chauves-souris sauf lors des autorisations des instances compétentes.

2. Chaque partie identifiera les sites qui, dans sa zone de juridiction, sont importants pour l'état de la conservation des chauves-souris, y compris les gîtes et les abris. Elle doit protéger ces sites des dommages ou des dérangements en tenant compte si nécessaire des considérations économiques et sociales. En plus, chaque partie doit s'efforcer d'identifier et de protéger des dommages et des dérangements des biotopes de chasse importants pour les chauves-souris.

3. Lors de la décision des habitats à protéger pour des raisons de conservation générale, chaque partie donnera une juste pondération aux habitats importants pour les chauves-souris.

4. Chaque partie prendra les mesures appropriées pour promouvoir la conservation des chauves-souris et la conscientisation publique de l'importance de leur protection.

5. Chaque partie devra attribuer à un collègue approprié les responsabilités de conseils de conservation et de gestion sur son territoire, particulièrement par rapport aux chauves-souris dans les bâtiments. Les parties devront échanger des informations sur leurs expériences en ce domaine.

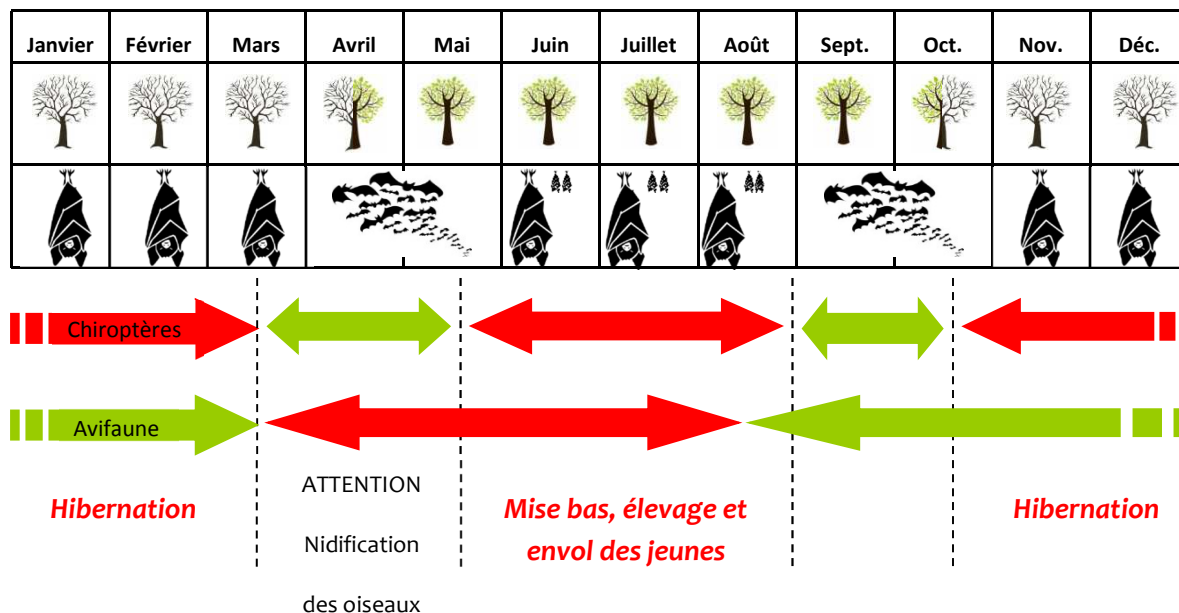
6. Chaque partie devra prendre les mesures additionnelles qu'elle jugera nécessaire pour la sauvegarde des populations de chauves-souris qu'elle identifie comme étant sujettes aux menaces et devra se référer à l'article IV pour les actions entreprises.

7. Chaque partie devra, de façon appropriée, promouvoir des programmes de recherche relatifs à la conservation et à la gestion des chauves-souris. Les parties devront se consulter sur de tels programmes et s'efforcer de coordonner ces recherches et programmes de conservation.

8. Chaque partie devra, partout où il convient, lors de l'inventaire des pesticides à utiliser, considérer les effets potentiels des pesticides sur les chauves-souris et devra s'efforcer de remplacer les produits chimiques de traitement des bois, très toxiques pour les chauves-souris, par des alternatives moins nocives. ”



ANNEXE 2 - RAPPEL SUR LE CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES



Période proscrite pour les abattages

Période favorable pour les abattages

(Source: Adine HECTOR (Eurométropole de Strasbourg) Synthèse d'après plusieurs sources bibliographiques et dires d'experts)

Attention: Autant l'entrée en léthargie dépend du nombre de jours passés sous 10-12°C autant la sortie de léthargie est très variable suivant les années.

→ Le GEPMA enverra un message à tous les partenaires si les conditions météorologiques sont exceptionnellement défavorables ne permettent pas de tenir compte de ce calendrier.

PERIODE HIVERNALE : L'HIBERNATION (MI-OCTOBRE A MI-MARS)

La baisse des températures et la diminution de la quantité de nourriture disponible (insectes) annoncent aux chiroptères la venue de l'hibernation. La majorité des espèces françaises ne migrent pas (la Pipistrelle de Nathusius est migratrice). Les réserves de graisse accumulées durant l'automne leur permettent de passer cette période hivernale au ralenti en léthargie.

Vers la mi-octobre, les chauves-souris rejoignent leur gîte d'hivernage et entrent en hibernation. La température du corps se maintient au niveau de celle de l'air ambiant, voire légèrement supérieure (0 à 10°C). Le rythme cardiaque diminue (passant de 400 à environ 10 battements par minute) et la respiration se ralentit. Ce sommeil peut être interrompu si la température dans le gîte est trop basse (< 0°C) ou par des dérangements intempestifs. Ainsi, un gîte d'hivernage favorable pour les chauves-souris doit rassembler certaines conditions : une température fraîche et constante (5 à 11°C), être à l'abri du gel, un taux d'humidité très important (80 à 100%) afin d'éviter la déshydratation des ailes, une obscurité complète, peu ou pas de courant d'air et un dérangement nul. De cette façon, les cavités arboricoles, constituent des gîtes adéquats pour passer l'hiver.

Les individus sont extrêmement sensibles à cette période de l'année. Un ou plusieurs réveils successifs ou le besoin de changer de gîte peuvent leur être fatal.

PERIODE PRINTANIERE : TRANSIT PRINTANIER (MI-MARS A MI-MAI)

Le radoucissement des températures en mars provoque le réveil des chauves-souris qui reprennent alors leur activité. Chez les femelles, l'ovulation puis la fécondation ont lieu peu après le réveil et entraînent une période de gestation qui varie selon les espèces (de 55 à 75 jours).

Les animaux se déplacent alors vers leurs gîtes de mise-bas. Les femelles forment ainsi des colonies. Alors que les mâles et les immatures rejoignent leur site d'estivage. Les individus peuvent occuper momentanément divers gîtes de transit. Ces déplacements sont généralement peu importants mais peuvent prendre un caractère migratoire marqué chez certains chiroptères. A l'inverse, certaines populations sont sédentaires, utilisant un même (ou plusieurs) gîte(s) tout au long de l'année, quand celui-ci présente les caractéristiques thermiques adéquates.

Il s'agit aussi du début de la période de nidification des oiseaux donc une période très sensible pour ces populations.

PERIODE ESTIVALE : GESTATION, MISE-BAS ET ELEVAGE DES JEUNES (MI-MAI JUIN A FIN AOUT)

Les femelles se regroupent en colonies de parturition pouvant compter jusqu'à plusieurs centaines d'individus selon les espèces. Pour la mise-bas, elles recherchent des gîtes caractérisés par une température douce relativement constante nécessaire à la survie des jeunes très sensibles au froid, l'absence de courants d'air, de lumière et de dérangement. Ainsi, les espèces arboricoles s'installent dans des anfractuosités des arbres de formes et à orientation bien caractéristiques.

Lorsque la gestation arrive à son terme, les naissances se déroulent au sein de la colonie durant plusieurs jours ou semaines. Les femelles donnent naissance à un ou deux petits qui naissent nus et aveugles. Ils sont allaités comme tous les mammifères. Ils sont souvent rassemblés en crèche, ce qui permet aux femelles de s'absenter plusieurs heures pour chasser. A l'âge de quelques jours, ils se déplacent en marchant et, 3 à 5 semaines plus tard, peuvent effectuer leur premier vol. Les petites espèces (Pipistrelles) se développent plus vite que les grandes (Noctules). Le sevrage effectué, les femelles quittent le gîte de mise-bas alors que les jeunes y demeurent plus tardivement.

Tout au long de cette période, les mâles adultes et les animaux immatures sont exclus des colonies maternelles et passent l'été isolément ou en petits groupes dans des gîtes appropriés.

Les jeunes oiseaux commencent leur apprentissage de vol mais ne quittent réellement le nid qu'en plein été et selon les espèces.

PERIODE AUTOMNALE : TRANSIT AUTOMNAL ET ACCOUPLEMENTS OU SWARMING (DEBUT SEPTEMBRE A MI-OCTOBRE)

Mâles et femelles se retrouvent dans les gîtes d'estivage des mâles ou dans des gîtes intermédiaires où ont lieu les accouplements. Ils peuvent se poursuivre dans les gîtes d'hibernation jusqu'à l'entrée en léthargie. Le sperme reste stocké tout l'hiver dans l'appareil génital des femelles. L'ovulation entraînant la fécondation s'effectue au printemps, au sortir de la période de sommeil.

A cette époque, les animaux qui regagnent leurs gîtes d'hibernation, fréquentent temporairement des sites très variés qui ne sont pas occupés de façon traditionnelle d'une année à l'autre. Des séances de chasse intensive permettent aux chauves-souris de constituer un maximum de réserves de graisse indispensables à leur survie lors de l'hibernation. Les habitats de chasse sont très variables suivant les espèces et au cours de la saison. Cependant, la présence d'eau et de végétation plus ou moins dense (forêts, haies, prairies) est importante.



ANNEXE 3 – PROTOCOLE D'ABATTAGE D'ARBRES AVEC DIAGNOSTIC CHIROPTERES ET OISEAUX

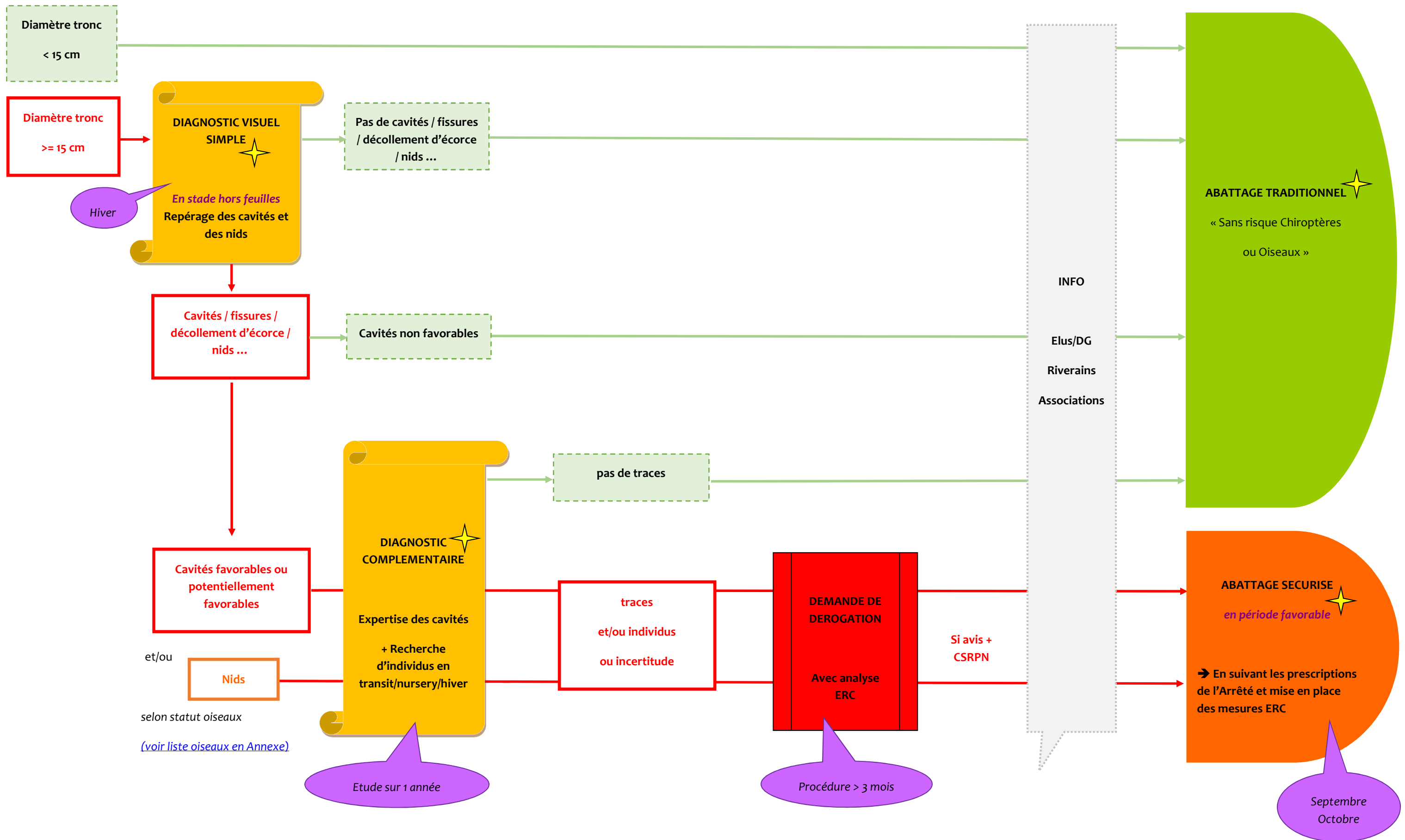
3 LOGIGRAMMES REPRESENTANT LE PROTOCOLE D'ABATTAGE SUIVANT LA SITUATION

- PROGRAMME DE GESTION OU D'AMENAGEMENT

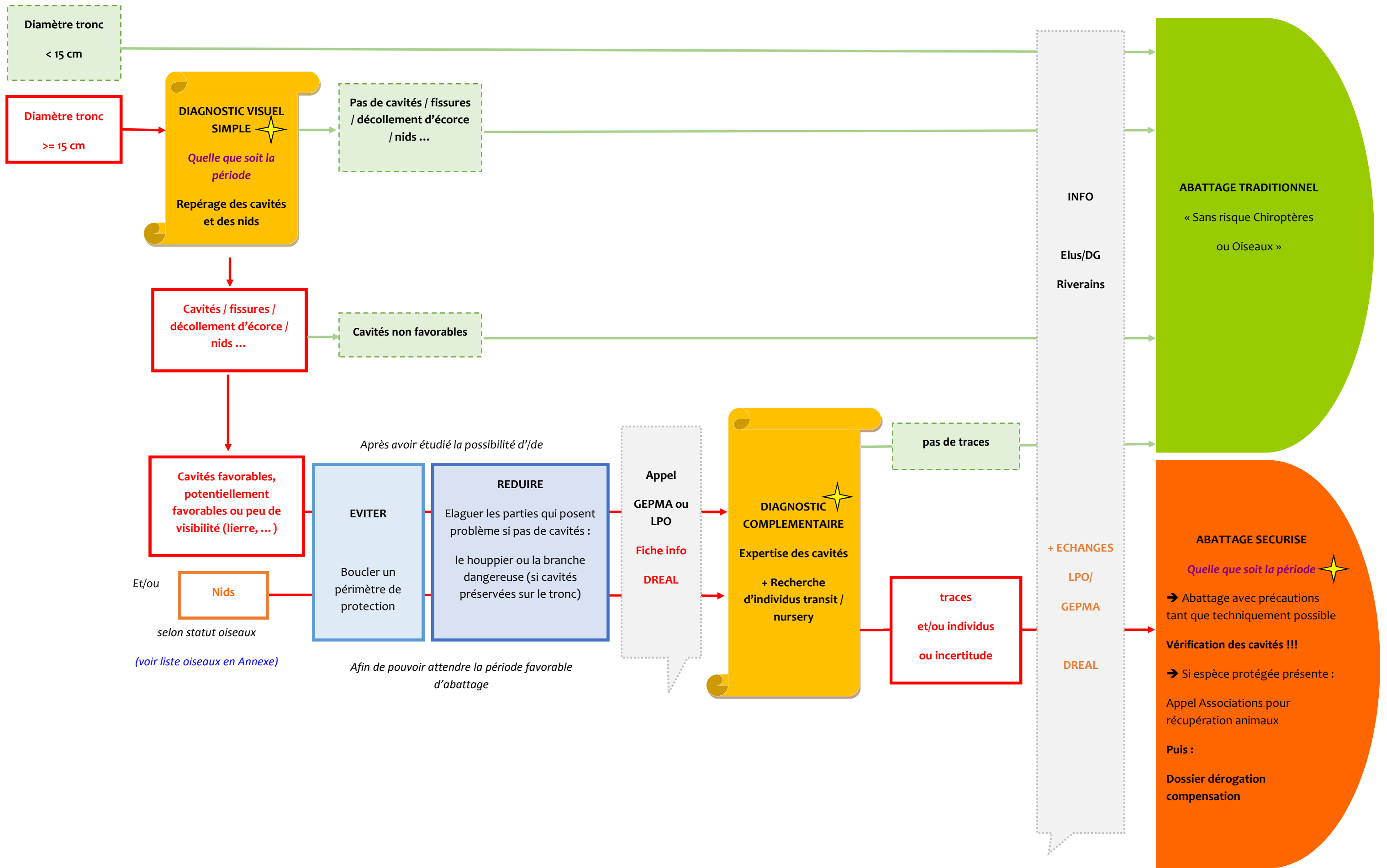
- URGENCE SIMPLE < 3 MOIS

- URGENCE IMPERIEUSE < 3 JOURS → **SI ENJEU SECURITE DE PERSONNE UNIQUEMENT**

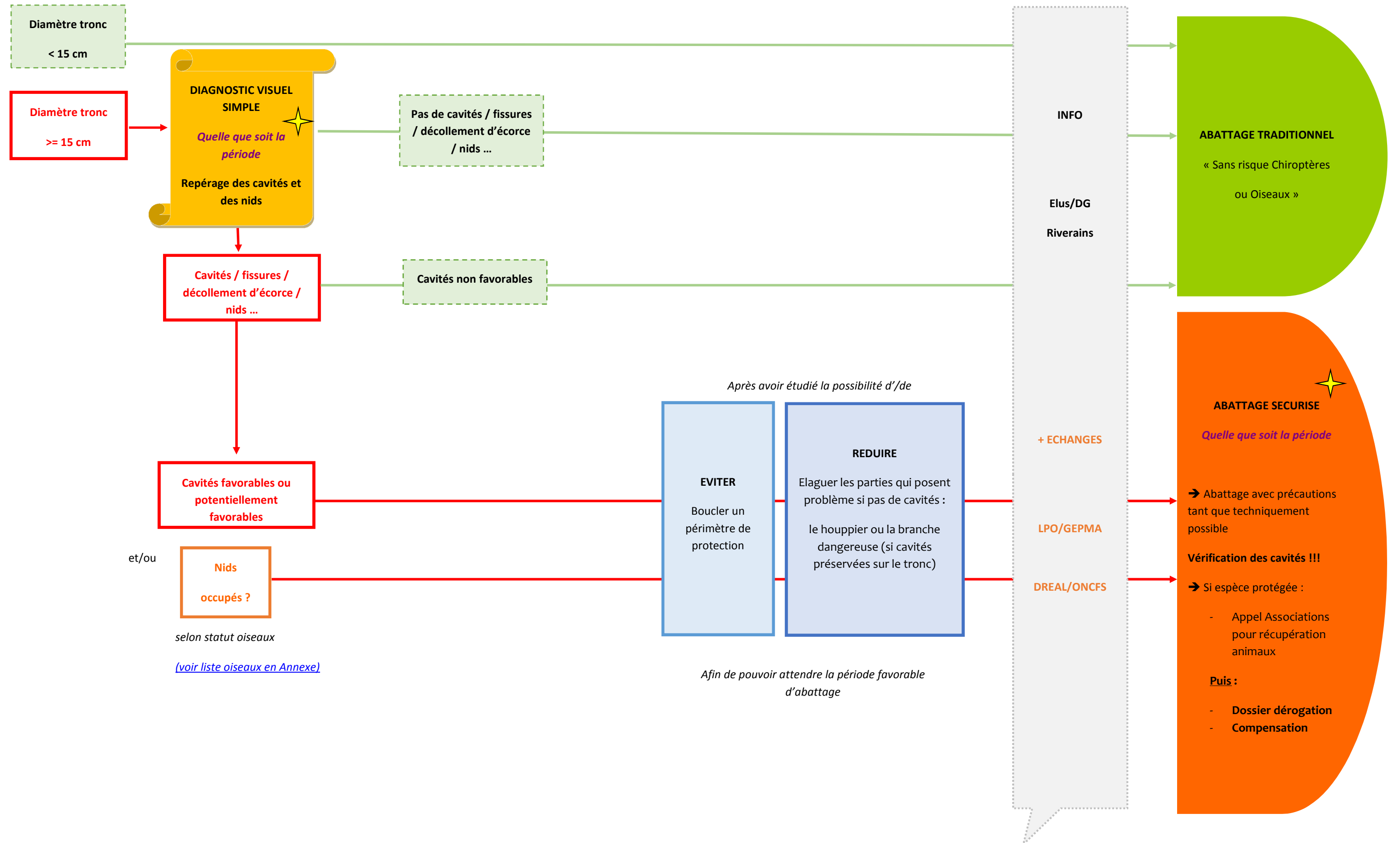
Protocole d'abattage d'un arbre dans le cadre d'un programme d'entretien ou d'un projet d'aménagement



Protocole d'abattage d'un arbre dans le cadre d'une situation d'urgence simple < 3 mois



Protocole d'abattage d'un arbre dans le cadre d'une situation d'urgence impérieuse < 3 jours





ANNEXE 4 - FICHES ACTIONS EXPLICATIVES

- DIAGNOSTIC VISUEL SIMPLE ET DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE

- DEMANDE DE DEROGATION

- ABATTAGE SECURISE

- SAUVETAGE

- CALENDRIER

- FAVORABILITE DES ARBRES

- COMPENSATIONS POSSIBLES

DIAGNOSTIC VISUEL SIMPLE ET DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE

DIAGNOSTIC VISUEL SIMPLE

En stade hors feuilles : repérage des cavités et des nids

Méthodologie : à vue avec jumelles depuis sol

Par gestionnaire/agent formé

Idéal en
Hiver



Photo : Adine HECTOR



Photo : Suzel HURSTEL - LPO

DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE

Expertise des cavités + Recherche d'individus transit / nursery

Méthodologie : de près avec échelle/nacelle/corde

Par expert faune formé

Sur 1 an

Avec miroirs/marteau à détection sonore/ endoscope/caméras thermiques (pas l'hiver)/inventaires au détecteur (pas l'hiver) ;

- en journée pour détecter chiros dans les arbres



Photo : Hélène CHAUVIN - GEPMA



Photo : Adine HECTOR

Charte pour la prise en compte des chiroptères et des oiseaux nicheurs

DEMANDE DE DEROGATION

Il est possible, dans certaines conditions, de solliciter une dérogation à la stricte protection des espèces.

Ainsi, trois conditions sont strictement nécessaires pour qu'une dérogation soit accordée :

1. que le projet corresponde à l'un des 5 cas mentionnés au 4° de l'article L411-2 ;
2. qu'il n'y ait pas d'autre solution satisfaisante ayant un moindre impact ;
3. 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.

Pour être éligibles à une dérogation à la protection des espèces les projets doivent être réalisés suivant un des cinq objectifs suivants (article L411-2, 4°) :

1. Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
2. Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
3. 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 ;
4. 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 ;
5. 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 ;

FORMULAIRES CERFA TELECHARGEABLES :

- *destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées (Cerfa n° 13 614*01)*
- *capture de spécimens d'espèces animales protégées (Cerfa n° 13 616*01)*
- *transport en vue de relâcher dans la nature de spécimens d'espèces animales protégées (n° 11630*02)*
- *transport de spécimens d'espèces animales protégées (Cerfa 11629*02)*

ABATTAGE SECURISE

Synthèse des préconisations d'abattage sécurisé :

VEILLE OU JOURS PRECEDANT DE L'ABATTAGE :

SI PRESENCE D'INDIVIDUS OU PRESENCE FORTEMENT SUSPECTEE

- Empêcher retour au gîte en équipant les cavités de systèmes anti-retour (phases de transit uniquement)

Soit entre mi-mars et mi-mai ou septembre et mi-octobre

→ Attention : ne pas boucher les cavités en été (les jeunes ne peuvent voler)

LORS DE LA DECOUPE :

SI PRESENCE DE CHAUVES-SOURIS OU PRESENCE FORTEMENT SUSPECTEE

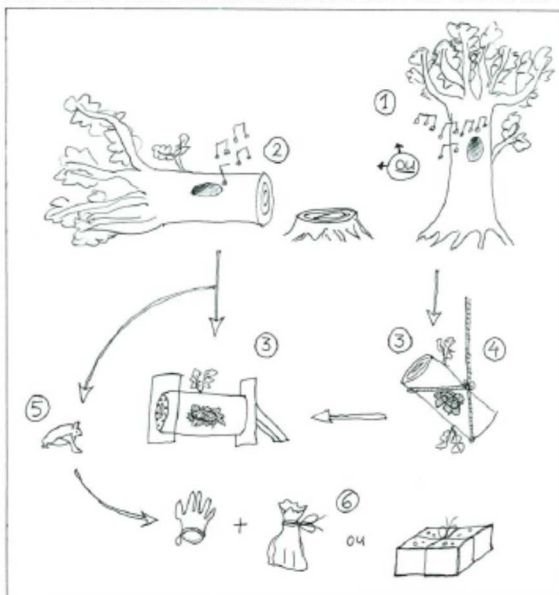
→ PRESENCE EVENTUELLE D'UN EXPERT CHIROPTEROLOGUE

- Protection de la cavité en tronçonnant en dessous et largement au-dessus des ouvertures et en un minimum de tronçons.

- Démontage et dépose en douceur jusqu'au sol avec des systèmes de rétention (selon possibilités sur le terrain : effet airbag grâce au houppier, intervention d'élagueurs-grimpeurs, utilisation d'une grue, d'élingues avec cabestan).

- Inspection des fûts couchés et des charpentières une fois au sol et avant dégagement

→ Laisser les éléments au sol avec les cavités vers le haut et loin du chantier au moins 1h si cavités et suspicion de présence ou investigation du tronc au sol



Charte pour la prise en compte des chiroptères et des oiseaux nicheurs



Photo : Laurent Arthur - Muséum Bourges

Source : Les Chauves-souris et les arbres (Groupe Genevois pour l'Etude et la Protection des Chauves-souris)

SAUVETAGE

SI INDIVIDUS TROUVES :

- ➔ Mise à l'écart des tronçons concernés (> 20 m de distance) :
 - en période favorable : laisser les éléments coupés avec les cavités vers le haut afin que les individus s'envolent par eux même ;
 - en période défavorable : boucher les cavités en attendant l'arrivée du chiroptérologue ou mettre les individus sortis dans une boîte en carton perforée ou un sac en tissus ;

- ➔ Eviter de toucher aux individus mais si besoin de les manipuler alors porter des gants.

➔ Appel des associations concernées :

Centre Faune Sauvage : 03 88 04 42 12

GEPMA : 03 88 22 53 51

LPO : 03 88 22 07 35



Photo : Hélène CHAUMIN- GEPMA

FAVORABILITE DES ARBRES

- Essence :

Toutes les essences peuvent potentiellement être utilisées mais majoritairement les **feuillus**

Chênes, Hêtres, Peupliers, Frênes, Platanes, ...

Quelques résineux : *Pin sylvestre*

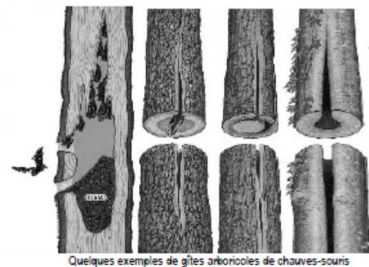
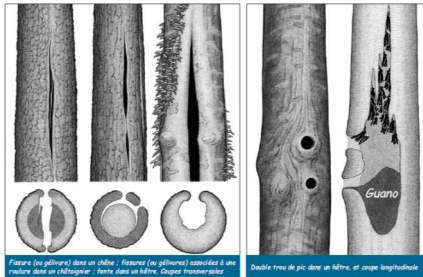
- **Age** : + arbre **âgé** + favorable
- **Diamètre** : > 15 cm et charpentières > 5 cm
- **Cavités** :

anciens trous de pics - cavités issues de pourriture (caries / ancienne insertion de branche) - cavités issues d'insectes saproxylophages, fissures étroites / fentes / gélivures (1-2 cm de marge et 5 cm de long) - blessures / branche cassée / étêtage - arbre foudroyé - décollement d'écorces favorable - bourrelet cicatriciel.

hautes dans l'arbre - toutes orientations - entrée étroite et gros volume interne - sous la couronne - pas de cavités ouvertes vers le ciel sauf si remonte vers le haut à l'intérieur - écorce lisse et sans mousse autour du trou d'accès.

- **Mode d'entretien** : houppier étalé, présence de lierre dense
- **Indices de présence** : cris, crottes au sol, coulures sur le tronc, cris

➔ **Cavités non favorables** : grosses ouvertures, cavité de faible profondeur, ouverture vers le haut, ...



Source : *Les Chauves-souris et les arbres – Connaissance et protection – SFPEM*

Source : *Opération refuges pour les Chauves-souris – Guide technique – SFPEM*

Les caractéristiques des arbres et des gîtes à favoriser au sein d'un peuplement

L'arbre	Essence et vitalité	Feuillus vivants ou déperissants	
		<ul style="list-style-type: none"> Résineux déperissants ou morts sans écoulement de résine 	<ul style="list-style-type: none"> Grande diversité d'essences utilisées Chênes nettement préférables aux autres feuillus
Diamètre	Petits bois*	<ul style="list-style-type: none"> Chandelle, écorces décollées Pins préférables aux autres résineux 	
	Bois moyens*		
	Gros bois et très gros bois*		
Statut	Dominant		
	Forme du houppier	<ul style="list-style-type: none"> Etalé 	
Le gîte	Cavité (trous de pics préférés aux cavités issues de pourriture type caries)	Support : grosses branches creuses ou charpentières ou tronc	<ul style="list-style-type: none"> Cavité haute dans l'arbre préférable à une cavité basse
		Cavité spacieuse	<ul style="list-style-type: none"> Si cavité à volume important et entrée étroite (compromis avec la hauteur dans l'arbre)
	Fente	<ul style="list-style-type: none"> Fissure étroite (liée au vent par exemple) Ecorce décollée Gélivures* Blessures Arbre foudroyé 	<ul style="list-style-type: none"> Si entrée étroite et gros volume interne

Source :
Gestion forestière et préservation des Chauves-souris (Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels)

PISTES DE MESURES EVITER-REDUIRE-COMPENSER

MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN DE MESURES PREVENTIVES :

- Application des protocoles en régie
- Intégration des protocoles dans les cahiers des charges pour les projets urbains
- Formation de référents chiroptères
- Sensibilisation des élus et du grand public

IDENTIFICATION DE MESURES COMPENSATOIRES :

- de préférence à proximité de l'habitat détruit, garantir un îlot de sénescence en forêt
- Augmenter la durée d'exploitation (150 ans à 180 ans)
- Préservation d'un réseau d'arbres gîtes : Politique maintien arbres creux >>> 2 arbres /ha
- Acquisition d'alignement d'arbres en bord de cours d'eau
- Plantation d'arbres (avec choix des essences)
- Soutien financier du centre de soins si des individus (nombre à déterminer) sont pris en charge
- protection de secteurs (maintien de bois morts) interdits au public même sur l'espace public par un arrêté

➔ **Combinaison de ces différentes mesures.**

MISE EN ŒUVRE DES MESURES COMPENSATOIRES :

- Réalisation dans les temps impartis de l'Arrêté ou dans l'année en amont des procédures d'aménagement
- Intégration dans la logique Trame Verte et Bleue de l'Eurométropole
- Bilan global des mesures compensatoires et de l'application du protocole tous les ans
- Réaliser un suivi des mesures compensatoires dans la durée

+ MESURES D'ACCOMPAGNEMENT :

- Installation de nichoirs adaptés selon espèces sur arbres et bâtiments
- Protection réglementaire dans le document d'urbanisme (surtramage de protection de l'état boisé)

LISTE OISEAUX NICHEURS MENACES D'ALSACE

Voir : http://www.faune-alsace.org/index.php?m_id=20163