



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
DRÔME



Plan de gestion

du Refuge de la colline des Gontardes

Chabeuil



Décembre 2017



SOMMAIRE

I - Le site	
1 - Présentation du site	3
A - Localisation	3
B - Description	3
2 - Contexte écologique du site	4
A - La trame verte et bleue	4
B - Connaissances naturalistes du secteur	4
II - Etat initial de la biodiversité	6
1 - Habitats	6
2 - Faune	10
A - Oiseaux	11
B - Reptiles	15
C- Papillons de jours	15
D - 1 - Mammifères	17
D - 2 - Chauves-souris	17
E - Autres	21
III - Propositions de gestions et d'aménagements	22
1 - Gestions et aménagement existants	22
2 - Propositions	23
1 - Mise en place d'une gestion différenciée	24
2 - Adaptation des périodes d'interventions	28
3 - Gérer les espèces invasives	29
4 - Installation de nichoirs	30
5 - Création de gîtes à reptiles	31
6 - Création de gîtes à chiroptères	32
7 - Création d'hôtels à insectes	33
8 - Création d'une spirale de la biodiversité	34
9 - Eliminer les menaces	35
3 - Bilan des actions	36
IV - Sensibiliser	38
V - Planifications	39
1 - Calendrier	39
2 - Coût (estimations)	40
Annexes	41



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
DRÔME

La LPO Drôme est une association de protection de la nature. Elle agit sur le territoire drômois pour que la biodiversité ne soit pas une notion abstraite mais un enjeu de société, saisi à sa juste mesure par tous ceux pour qui protéger la nature est une volonté forte. Elle construit son action sur la connaissance, qu'elle partage pour mobiliser tous les citoyens et créer les conditions de la sauvegarde de notre fragile patrimoine naturel.



Chabeuil est une ville verte qui s'engage dans la préservation de la biodiversité. Cet engagement se traduit notamment au travers de sa démarche zéro produits phytosanitaires mise en place bien avant la réglementation de 2017, la mise en place de gestion différenciée sur les espaces verts de la commune ou encore la création de l'ENS des mares de Bachassier. Afin de valoriser son engagement, la commune de Chabeuil a souhaité placer son parc de la colline des Gontardes en Refuge LPO. L'objectif étant d'y favoriser la biodiversité et de créer un lieu de sensibilisation et de mobilisation de ses citoyens à la protection de la nature.



Le programme Refuges LPO est le premier réseau de jardins écologiques en France. Il permet de créer des havres de paix pour la biodiversité et permet de concrétiser les engagements et les orientations de la ville de Chabeuil en termes de politique de développement durable. Dans le cadre de la convention Chabeuil-LPO Drôme, la LPO Drôme réalise et met en œuvre, sur une période initiale de trois ans, un plan de gestion écologique du Refuge. Ce présent plan de gestion comprend l'état initial de la biodiversité réalisé en 2017, des propositions d'aménagements et de gestion pour le site.

2. Contexte écologique du site

A - Trame verte et bleue

Le site est localisé au cœur de Chabeuil, ce parc boisé est bordé à l'Est par un massif forestier (séparé par une route), il est ainsi en lien direct avec la trame verte qui le relie aux piémonts du Vercors. A l'ouest, il est bordé par une falaise puis le centre urbain dense de Chabeuil avec la Véore, corridor écologique majeur de la commune en contre-bas.

Ce lieu boisé entrecoupé de secteurs ouverts représente un réservoir de biodiversité au sein de la commune et contribue à la trame verte du secteur.



La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire pour **préserver la biodiversité**. C'est un réseau de continuités écologiques aquatiques et terrestres, formé par des « **corridors** », éléments linéaires tel que les haies, les bandes enherbées... qui permettent aux espèces de se déplacer et ainsi de connecter des espaces de taille plus importante entre eux, les « **réservoirs** » de biodiversité comme les boisements et les prairies dans lesquelles les espèces peuvent se reproduire.

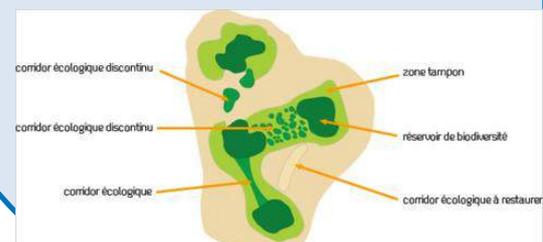


Schéma TVB
Source : DREAL PACA

B - Connaissances naturalistes du secteur

Les connaissances naturalistes du secteur sont issues de www.faune-drôme.org, base de données naturalistes participative en ligne, accessible à tous, gérée par la LPO Drôme. Les bases de données naturalistes sont des outils indispensables à la connaissance et à la préservation de la biodiversité.



Les données issues d'un tampon de 1,5 km autour du site ont mis en évidence la présence de 83 espèces. Les 65 espèces d'oiseaux rencontrées témoignent d'une grande diversité de milieux sur la commune. S'y retrouvent des espèces de milieux agricoles (Effraie des clochers, Bruant proyer, Alouette des champs...), de milieux humides (Cinle plongeur, Héron cendré...), de milieux

forestiers (Chouette hulotte, Pic épeiche, Sittelle torchepot...), de milieux herbacés secs (Huppe fasciée, Guêpier d'Europe...) et de milieux plus urbains (parc, jardin, bâti : Petit-duc scops, Martinet noir, Mésange charbonnière, Hironnelle de fenêtre...), les trois derniers milieux étant présents sur le refuge. A noter également l'observation d'espèces en migration (Milan royal, Grand cormoran...) le site étant situé en périphérie d'un axe de migration majeur, la vallée du Rhône et en hivernage (Grive mauvis, Faucon pèlerin...). Le site des Gontardes peut présenter un fort intérêt comme refuge hivernal pour les espèces forestières nordiques et d'altitude (Grive draine, mauvis...) ou comme halte migratoire pour les passereaux (Chardonneret élégant, Rossignol philomèle...).

En plus des oiseaux, une espèce d'amphibien (Alyte accoucheur) et quatre espèces de reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard vert, Lézard des murailles...) ont été contactées. L'absence de milieux humides sur ou à proximité directe du refuge compromet la présence d'amphibien ou des couleuvres aquatiques (Couleuvre vipérine...). Les autres espèces de reptiles pourraient occuper le site. Sept espèces de mammifères sont présentes dans les alentours du refuge. L'Ecureuil roux, la Fouine ou le Hérisson d'Europe pourraient être présents dans le site. Six espèces de papillons ont été contactées. Ces espèces correspondent à des espèces classiques de milieux urbains (Vulcain, Azuré commun, Fadet commun...).



Hérisson d'Europe

Le Hérisson est un petit mammifère semi-nocturne commun des parcs et jardins. Ses poils, transformés en piquants bruns à la pointe blanche, sont caractéristiques, il les utilise pour se protéger des prédateurs en se roulant en boule, malheureusement ce système de défense n'est pas efficace contre les voitures. En effet, la rupture des corridors écologiques (disparition des haies, route...) a fortement impacté cette espèce qui est souvent victime de la route.

Omnivore, c'est un très bon auxiliaire du jardin car il se nourrit de limaces, escargots, insectes, vers, de fruits et de baies. A la fin de l'automne, le Hérisson recherche un coin abrité (tas de feuilles, tas de bois...) pour hiberner.



Sittelle torchepot

La sittelle est bel oiseau bleu et orange à la tête barrée de noir. Forestière, elle est observée dans une grande diversité de milieux (parcs, bosquets, ripisylves, forêts...) pourvu qu'il y ait de vieux arbres à cavités dans lesquels elle fera son nid. Malgré son long bec, elle ne forge pas elle-même ses cavités mais utilise d'anciennes cavités de pic. Elle se nourrit d'insectes et d'araignées qu'elle trouve dans

l'écorce des arbres, en hiver elle complète son régime par des graines. Son chant caractéristique (tututtuu tututtuu tu tu) trahit souvent sa présence.

II. Etat initial de la biodiversité

L'état initial de biodiversité du parc a été réalisé pendant toute l'année 2017. L'objectif était de faire un premier état des lieux des habitats, de la faune et de la flore présentes avant la mise en place des aménagements et des actions de gestion sur le site.

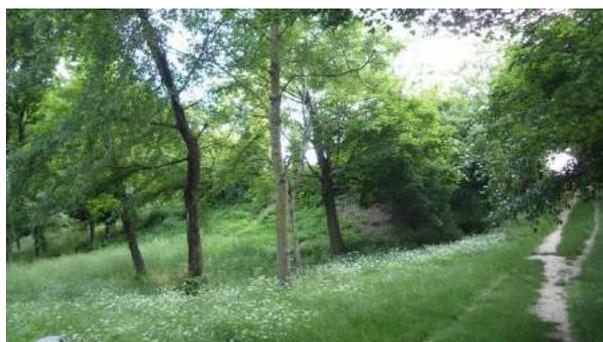
1. Habitats & Flore

Un inventaire des habitats a été réalisé par un botaniste au cours du printemps 2017 (voir rapport complet en Annexe 3). Chaque habitat naturel a été identifié selon la typologie européenne CORINE Biotopes et EUNIS et les espèces végétales patrimoniales ont été recherchées.

Lors des prospections de terrain, avec 125 espèces recensées (Annexe 3) 6 habitats ont été recensés sur la zone d'étude. La liste de ces habitats ainsi que leurs différentes codifications sont présentées dans le tableau suivant :

Intitulé	Code Corine	Code N2000	Eunis
Milieux forestiers			
Erablaie-Tillaie de pente	41.4	9180*	G1.A4
Recolonisation forestière	31.8D	-	G5.61
Milieux anthropisés			
Pelouse			
Friche/prairie	87.1	-	I1.53
Roncier			
Bâti	86	-	J2.2

Erablaie – Tillaie de pente : la majorité du parc est occupé par un boisement remarquable de Tilleuls, avec de très vieux arbres riches en cavités accompagnés de Frênes et d'Erables sycomores mais également de quelques Noisetiers et Ormes. Ces espèces ont en commun de préférer les conditions fraîches à humides et ombragées. Ce type de boisement forestier se développe sur des substrats divers comme des colluvions de versants, des éboulis et des pentes rocheuses. C'est typiquement le cas sur le site qui présente des pentes très raides à abruptes. Cet habitat est inscrit comme un habitat d'intérêt communautaire prioritaire au sens de la Directive « Habitat ».



Des robiniers sont présents sur le site, cette espèce a été introduite au début du XVIIème siècle en Europe et est originaire d'Amérique du Nord. Envahissant, cet arbre s'est naturalisé et est présent aujourd'hui dans de nombreux habitats. Il semble aujourd'hui impossible d'éradiquer cette espèce mais il est possible de contrôler son expansion. De l'Ailante a également été observée sur le parc avec un gros foyer sur la partie Sud du parc. Originaire d'Asie, cette plante a été introduite au XVIIIème siècle, peu exigeante et à croissance rapide, elle est envahissante et entre en compétition avec les espèces locales qu'elle domine rapidement. Les feuilles et la sève sont irritantes et les racines dégradent le sol impactant ainsi la microfaune locale. Les pentes de la colline sont envahies par cet arbre. Il semble difficile d'éradiquer cette essence mais elle peut être contrôlée sur le parc.

Le pied de ce boisement est occupé par une strate herbacée diversifiée composée d'essences adaptées à l'ombre : Sceau de salomon, Epière des forêts, Lierre, Benoîte des villes, Brachypode des bois, Cerfeuil hirsute, Campanule gantelée, Orchis bouc...



A noter l'absence de strate arbustive (buissons aux pieds des arbres) très favorable à la biodiversité et notamment aux petits passereaux comme la Fauvette à tête noire.

Du bois mort est laissé sur place, ceci est très favorable à la biodiversité, notamment aux insectes saproxylophages (qui mangent du bois) comme le Grand capricorne.

Recolonisation forestière : Il s'agit ici d'un secteur qui a été déboisé et sur lequel une recolonisation forestière composée d'Orme champêtre (*Ulmus minor*) et de Noisetier (*Corylus avellana*) s'est installée en petit bosquet assez dense et impénétrable.



Pelouses : les pelouses constituent les chemins (chemins d'accès, cheminement dans les prairies...) et sont situées autour de la vierge et de la tour. Ces pelouses sont gérées par des tontes régulières. Les tontes trop fréquentes et à une hauteur de coupe trop basse (moins



de 6 cm) ne permettent pas d'obtenir un couvert végétal diversifié suffisant pour éviter la sécheresse des pelouses face aux fortes chaleurs en été. De plus, la tonte à ras abîme le sol et peut mettre la terre à nu et ainsi favoriser des espèces envahissantes comme l'Ambroisie. Ce mode de gestion intensif est peu favorable à la biodiversité. En effet, la faune et la flore ne peuvent pas réaliser leur cycle de vie complet. Les fleurs n'ont pas le temps de grainer et de se réensemencer naturellement, les chenilles de papillons de terminer leur développement avant que leur plante hôte ne soit coupée. La faible diversité floristique, qui découle de ce mode de gestion, a un impact sur la diversité faunistique qui y est liée, comme les papillons par exemple.

Dans le cas de ces pelouses, les tontes sont espacées mais la tonte intervenant en juin, en plein pic de floraison et d'abondance des végétaux, diminue considérablement la diversité floristique présente puisque les plantes n'ont pas le temps de grainer et d'effectuer un cycle complet, ainsi seules les espèces adaptées aux passages répétés de la tondeuse peuvent persister. Les espèces floristiques herbacées observées sont très communes, adaptées aux passages répétés de la tondeuse et au piétinement (Plantain lancéolé, Ortie, Pâquerette, Raygrass, Porcelle enracinée, Patience à feuilles obtuses, Potentille rampante, Verveine officinale, Trèfle rampant...). On peut recenser sporadiquement des espèces de pelouses calcicoles plus originales comme le Brome érigé (*Bromus erectus*) et la Luzerne à petits fruits (*Medicago minima*) en bordure de la falaise.

Prairie : Une prairie est présente au Nord de la tour. Ancienne zone tondue, elle a été mise en prairie ces dernières années mais faisait l'objet de fauches en été, ce qui ne permettait pas au couvert végétal de se diversifier. Aujourd'hui cette prairie est composée d'espèces prairiales mélangées avec des espèces rudérales, de graminées (Fétuque, Vulpie, Dactyle, Brome érigé, Chiendent, Orge des rats...) mais est diversifiée par quelques espèces locales (Trèfle blanc, Plantain lancéolé, Achillée millefeuille...). Depuis 2017, elle fait l'objet d'une fauche tardive. Cette prairie devrait se diversifier dans les années à venir.



Roncier : Sur la partie Nord du site, un talus est colonisé par un roncier. Il a fait l'objet d'une taille sévère en 2016. Cet habitat constitue une zone refuge pour de nombreuses espèces.

Bâti :

La tour médiévale possède quelques cavités potentiellement favorables à l'accueil de la faune comme le Lézard des murailles, les chauves-souris ou les Rougequeues noirs.



2 - Faune

Méthodes d'inventaire

Les oiseaux ont été inventoriés en trois passages (entre avril et juin) par des points d'écoutes et des observations directes. Le printemps est la période idéale pour l'étude des oiseaux. En effet, en pleine période de reproduction, les individus marquent leur territoire par des chants facilitant ainsi leur contact et lorsqu'ils ont des jeunes sont plus actifs (recherche de nourriture, nourrissage des jeunes...). Les différents habitats favorables (haies et bâtis) ont été prospectés et le comportement de chaque individu a été noté (visite de site de nidification, chant, chasse...) afin d'étudier leur utilisation du site.

Les reptiles ont été recherchés lors de chaque visite au printemps et en été. Les habitats favorables comme les pieds de haies, les bordures bétonnées bien ensoleillées, favorables à la thermorégulation des reptiles, ont fait l'objet d'une attention particulière.

Des indices de présence de mammifères (traces, fécès...) ont été recherchés lors de chaque visite.

L'entomofaune (les insectes) a été étudiée en deux passages (entre juin et août), période de vol des adultes. Les papillons de jour et les odonates (libellules) ont été recherchés sur l'ensemble du site. Ils ont été identifiés à vue ou capturés à l'aide d'un filet à papillons pour identification et relâchés sur place.

Les chauves-souris ont été étudiées à l'aide d'un enregistreur automatique d'ultrasons. La détection acoustique s'est développée depuis quelques dizaines d'années, elle permet, grâce à des microphones spéciaux et des appareils de conversion numérique, de capter et d'enregistrer les signaux ultrasonores (inaudibles pour l'homme) émis par les chauves-souris.

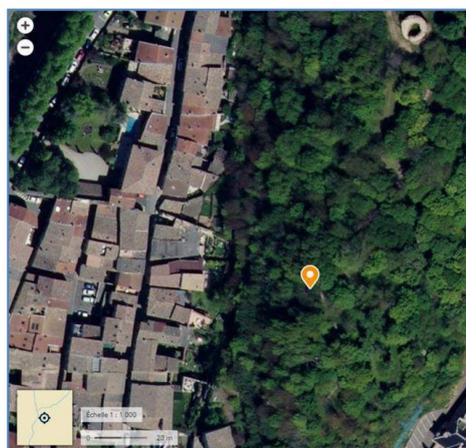
L'analyse de ces signaux d'écholocation (sorte de sonar) enregistrés permet dans la majorité des cas d'identifier l'espèce de chauve-souris qui l'a produite.

Les résultats sont qualitatifs (combien d'espèces enregistrées) et quantitatifs (combien de contacts par espèce ont été enregistrés).

C'est cette méthode que nous avons mise en place sur le site des Gontardes avec un point d'écoute situé au cœur du parc où un enregistreur a été placé pendant deux nuits entières.

Date des relevés : nuit du 9 et 10 août 2017.

Météo : Ciel dégagé, vent faible et température douce. Favorable.



Le site a fait l'objet d'une étude lors du plan d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles de 2016, les données récoltées lors de cette étude ont été incorporées à celle des inventaires de 2017.

A – Oiseaux

De belle taille, le site offre de nombreux habitats intéressants pour les oiseaux. Plus de 100 contacts ont été faits lors des inventaires de 2017, comptabilisant 27 espèces. En combinant avec les données antérieures, cela porte à 32 le nombre d'espèces observées sur le site. Parmi ces espèces, 14 sont nicheuses possibles (Mésange charbonnière, Verdier d'Europe, Pinson des arbres, Epervier d'Europe, Pic épeiche...), 6 probables (Chouette hulotte, Fauvette à tête noire, Pigeon ramier, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Grimpereau des jardins) et 3 nicheuses certaines Etourneau sansonnet, Merle noir et Sittelle torchepot. Ces 26 espèces se reproduisent donc possiblement sur le site. Le parc, avec ses vieux arbres riches en cavités et aux canopées développées, propose des sites de nidification favorables aux oiseaux. Les canopées mais également les prairies et les pelouses constituent des zones de chasse pour de nombreuses espèces comme l'hirondelle de fenêtre.

Ce site constitue une halte migratoire pour les passereaux migrateurs comme le gobemouche noir et un site d'hivernage pour de nombreuses espèces (Pinson du nord, Pinson des arbres, Chardonneret élégant, Grive draine, Roitelet huppé...).

Les différentes espèces observées peuvent être réparties en plusieurs cortèges.

- Les espèces des milieux boisés : Pic vert, Pic épeiche, Pigeon ramier, Serin cini, Verdier d'Europe, Mésange charbonnière, Mésange à longue queue, Grimpereau des jardins, Sittelle torchepot, Epervier d'Europe... qui trouvent des sites de nidification intéressants dans les vieux arbres du parc que ce soit dans les cavités ou les canopées. La présence de pics permet de fournir des cavités pour les Mésanges charbonnières et les Etourneaux sansonnets par exemple.
- Les espèces de milieux arbustifs : Fauvette à tête noire, Rougegorge familier, Merle noir. A noter l'absence de Rossignol philomèle, espèce caractéristique des milieux arbustifs traduisant ainsi un manque de ces milieux sur le site.
- Les espèces en chasse, survolant le site pour trouver de la nourriture comme Hirondelle de fenêtre.
- Les espèces migratrices ne faisant qu'une halte sur le site pendant leur migration pré-nuptiale ou post-nuptiale comme le Gobemouche noir. Le site constitue donc une halte migratoire où les oiseaux vont pouvoir trouver refuge et des sources de nourriture avant de reprendre leur migration. Certaines espèces s'y arrêteront pour y passer l'hiver (Grive Draine, Roitelet huppé...).

Le tableau suivant présente la liste des espèces observées et leur utilisation du site.

Nom Français	Nom Latin	Somme des individus observés	Statut nicheur sur site	Habitats de nidification sur site	Habitats d'alimentation sur site	Protection nationale	Directive Oiseaux	Livre rouge RA (2008) Nicheur	Livre rouge RA (2008) De passage	Livre rouge RA (2008) Hivernant	Livre rouge France (2016) Nicheur	Livre rouge France (2016) De passage	Livre rouge France (2016) Hivernant
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	10	Hivernant			art 3	/	LC	LC	LC	VU	NA	NA
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	2	Nicheur probable			art 3	/	LC	/	/	LC	/	NA
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	6	Nicheur possible			/	II B	LC	LC	LC	LC	/	NA
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	1	Nicheur possible			art 3	/	LC	LC	/	LC	DD	/
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1	Nicheur possible			art 3	/	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	Nicheur certain			/	II B	LC	LC	/	LC	NA	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	12	Nicheur probable			art 3	/	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2	Nicheur possible			/	II B	LC	LC	LC	LC	/	NA
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	Migrateur	-		art 3	/	VU	LC	/	VU	DD	/
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	4	Nicheur probable			art 3	/	LC	/	/	LC	/	/
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	1	Migrateur/hivernant	-		/	II B	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1	Nicheur possible			/	II B	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		En chasse	-		art 3	/	VU	LC	NA	NT	DD	/
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	1	En chasse - Nicheur possible			art 3	/	EN	VU	NA	LC	/	NA
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	15	Nicheur certain			/	II B	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	Nicheur possible			art 3	/	LC	/	/	LC	NA	/
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	Nicheur possible			art 3	/	LC	LC	LC	LC	NA	/
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	6	Nicheur possible			art 3	/	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2	Nicheur possible			art 3	/	LC	LC	LC	LC	/	NA
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	4	Nicheur possible			art 3	/	LC	/	/	LC	/	/
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	11	Nicheur probable			/	II A + III A	LC	DD	DD	LC	NA	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	7	Nicheur possible			art 3	/	LC	/	LC	LC	NA	NA
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	1	Hivernant	-		art 3	/	/	LC	LC	/	NA	DD
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	Hivernant - Nicheur possible	-		art 3	/	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	1	Nicheur possible			art 3	/	LC	LC	LC	NT	NA	NA
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	7	Nicheur probable			art 3	/	LC	LC	LC	LC	NA	NA
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	1	Nicheur possible			art 3	/	LC	DD	LC	VU	NA	/
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	5	Nicheur certain			art 3	/	LC	/	/	LC	/	/
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	1	Nicheur possible			art 3	/	VU	DD	/	LC	NA	NA
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	Nicheur possible			/	II B	LC	/	/	LC	NA	/
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	7	Nicheur probable			art 3	/	LC	/	/	LC	/	NA
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	2	Nicheur possible			art 3	/	LC	LC	LC	VU	NA	NA

Liste des oiseaux observés dans le Refuge, leur utilisation du site et leurs statuts



Bâti



Haies & boisements



Zone enherbée

* : voir explication des statuts en annexe 2

** **en gras** : les espèces à enjeux (statut de conservation défavorable et/ou protection européenne).

Les espèces

Présentation de quelques espèces observées dans le parc.



Pic épeiche

Le Pic épeiche est un oiseau commun des parcs et jardins mais également des forêts. Il est reconnaissable à son plumage noir, à sa tâche rouge à l'arrière de la tête pour les mâles et à son bas-ventre rouge. Sa présence est souvent trahie par son cri caractéristique « kik ! kik ! ». Il creuse dans les arbres pour se nourrir d'insectes saproxylophages (mangeurs de bois) mais également pour créer des cavités où il fera son nid. Ces cavités pourront utiliser les années suivantes par des Mésanges charbonnières par exemple. Gourmand, en hiver son régime majoritairement insectivore devient granivore ; astucieux, il coince des graines comme les noix dans les fentes des écorces pour les casser plus facilement.



Mésange charbonnière

La Mésange charbonnière est très commune partout en France. Ce petit passereau, au ventre jaune avec une cravate noire et à la tête noire charbon aux joues blanches, est cavernicole. Elle fréquente les forêts, les haies, les parcs et jardins où elle cherche des vieux arbres à cavités dans lesquels elle va pouvoir faire son nid. La pose de nichoir permet de palier à ce manque de cavités naturelles. Majoritairement insectivore au printemps et en été, elle devient granivore en hiver où il est très fréquent de l'observer aux mangeoires.



Epervier d'Europe

L'Epervier d'Europe est un petit rapace très discret mais qui est relativement commun. Il est brun foncé, au ventre clair rayé avec des yeux jaunes perçants. Il fréquente les forêts, les bosquets, les parcs et peut même faire quelques excursions dans des jardins pour chasser des passereaux. En effet, cette espèce est spécialisée dans la chasse des petits passereaux et rongeurs, qu'il poursuit avec une grande agilité.



Fauvette à tête noire

La Fauvette à tête noire comme son nom l'indique, possède une calotte noire pour le mâle et brune pour la femelle. Le reste de son corps est grisâtre. Elle affectionne les milieux arbustifs (haies, buissons, sous-bois, lisières) relativement denses dans lesquels elle fera son nid et chassera les insectes. Son chant flûté trahit souvent sa présence au milieu des buissons.



Grimpereau des jardins

Le Grimpereau des jardins est un petit oiseau très discret et commun en France. Sa présence est souvent trahie par son cri caractéristique (ti titu). Avec de l'attention, cet oiseau brun moucheté de blanc et de noir avec un bec allongé peut être observé sur le tronc des arbres montant en spirale à la recherche d'insectes. Il fréquente les parcs et jardins, les forêts plutôt de feuillus.



Chouette hulotte

Cette chouette est reconnaissable à ses grands yeux noirs et son plumage couleur écorce. Forestière, elle niche dans de grandes cavités. Elle peut utiliser une grande diversité d'habitats y compris les parcs urbains à conditions qu'il y ait de vieux arbres. Elle se nourrit essentiellement de petits rongeurs. Aussi appelée Chat-huant, son chant caractéristique, le hullement, trahit généralement sa présence.



Torcol fourmilier

Le Torcol fourmilier est une espèce très discrète mais pourtant très bruyante. Il est relativement familier des vallées cultivées, avec des vergers, des prés ou encore des bois entrecoupés de clairières. Il doit son nom à la curieuse façon qu'il a à tordre son coup et de tourner sa tête dans tous les sens. Son bec, court et pointu lui sert pour attraper sa nourriture de prédilection, les fourmis, d'où encore une fois son nom. Il possède un plumage couleur écorce lui permettant de se fondre dans son environnement. Il fait son nid dans le trou d'un arbre, mais bien que faisant partie de la famille des pics, il ne fore pas lui-même ses cavités.

B – Reptiles

Des individus de Lézard des murailles ont été observés sur le site. Le Lézard vert, ainsi que la Couleuvre d'esculape et la Couleuvre verte et jaune sont potentiellement présents mais n'ont pas fait l'objet d'observation malgré des recherches spécifiques.



Lézard des murailles

Le Lézard des murailles est un lézard très commun dans les villes et villages. Il est protégé par la loi française et la Directive Européenne Habitat. Il affectionne les milieux secs et chauds, ensoleillés et rocaillieux, où il peut se réchauffer et trouver sa nourriture (mouche, chenille, criquet, araignée...). Il vit en moyenne 4 à 6 ans. Sur le site, il est présent au pied des haies ensoleillées et de la tour.

C – Papillons de jour

Au cours des inventaires de 2017, 15 espèces de papillons de jour ont été observées mais avec de faibles effectifs. Ceci est lié à l'habitat forestier très présent sur le site auquel seulement quelques espèces sont adaptées et qui ont généralement de faibles effectifs. Les prairies et pelouses accueillent tout de même quelques espèces de milieu ouvert. Ainsi les espèces observées peuvent être réparties en 3 grands cortèges.

- Les espèces des milieux herbacés : Azuré commun, Fadet commun
- Les espèces des milieux prairiaux : Mélitée orangée, Azuré bleu-céleste, Myrtil
- Les espèces des milieux de lisières et boisés : Tircis, Silène, Flambé, le petit nacré et la petite violette

Liste des papillons de jour observés dans le Refuge et leur utilisation du site

-  Bâti
-  Haies & boisements
-  Zone enherbée
-  Zone de prairie

Espèces	Habitat	Nombre d'individus observés
Azuré bleu-céleste	 	1
Azuré commun (Argus bleu)	 	6
Belle Dame	 	1
Collier de corail	 	4
Fadet commun	 	1
Flambé	 	1
Myrtil		1
Mélitée orangée		1
Petit nacré	 	1
Petite Violette	 	1
Piérade de la Rave	 	3
Piérade du chou	 	1
Silène	 	1
Tircis		1
Vulcain	 	7

Les espèces

Présentation de quelques espèces observées dans le parc.



Fadet commun

Le Fadet commun est un petit papillon orangé avec un ocelle noir pupillé de blanc sur l'aile antérieure. Il est très commun dans les pelouses des parcs et jardins où il est parfois la seule espèce présente, résistante à la gestion intensive. Il pond ses œufs sur des graminées.



Azuré commun

L'Azuré commun est un petit papillon bleu pour les mâles et brun pour les femelles, également très commun. Il pond ses œufs sur des fabacées comme le trèfle ou la luzerne. Il peut être observé dans une grande diversité d'habitats allant des pelouses des parcs et jardins aux prairies naturelles du Vercors. La famille des azurés est un groupe de papillons relativement difficiles à identifier. Il faut prêter attention

aux points qui composent le verso des ailes pour identifier l'espèce.



Mélitée orangée

La Mélitée orangée est un papillon commun des prairies et pelouses sèches. Elle pond ses œufs sur le plantain. Facile à reconnaître, cette mélitée est caractérisée par l'absence de damier marqué sur le verso mais plutôt des taches alignées et par des bandes blanches et oranges ponctuées de lignes en pointillés sur le recto (ailes fermées). Elle peut être observée de mai à septembre y compris dans les jardins urbains sur lesquelles des zones de prairies ont été aménagées.



Petit nacré

Le Petit nacré est un beau papillon orange tacheté de noir quand il a les ailes ouvertes, et orange aux grosses taches nacrées, qui lui valent son nom, lorsqu'il a les ailes fermées. Il pond ses œufs sur des pensées et des violettes qui sont présentes en Drôme dans des milieux relativement frais et humides comme les pieds de haies, les bordures de ruisseaux mais il affectionne les prairies relativement chaudes pour butiner. Ainsi, il a besoin d'une diversité d'habitats pour réaliser son cycle de développement. Il est relativement commun et peut être observé de mars à octobre.

Photo : Petit nacré – M Augustiniack

D – 1 - Mammifères

Trois espèces de mammifères ont été observées sur le site. La Taupe d'Europe, l'Ecureuil Roux et un mulot dont l'espèce n'a pas pu être déterminée avec certitude.

Les espèces

Présentation de quelques espèces observées dans le parc.



Ecureuil roux

L'Ecureuil roux est un rongeur bien connu des parcs et jardins. Sa silhouette fine et élancée est rehaussée par une queue touffue, souvent rabattue en panache sur le dos. Des pinceaux de poils rallongent le bout de ses oreilles. D'une grande agilité, il peut descendre le long des troncs la tête en bas. Il construit son nid, une boule de branchettes tapissée de mousse et de plumes, à la fourche d'une branche. Il se nourrit de graines, de bourgeons, de baies et parfois même de champignons.

D – 2 - Chauves-souris

Les Chauves-souris ou *Chiroptères* sont des mammifères volants nocturnes difficiles à observer.

Quasi invisibles en hiver du fait de l'hibernation, elles sont actives le reste de l'année et utilisent de nombreux habitats notamment pour se nourrir. Toutes les espèces sont insectivores, elles forment des colonies dans une grande diversité de gîtes. Les femelles ne peuvent donner naissance et n'élever qu'un seul jeune par an. Leur longévité pouvant atteindre plusieurs dizaines d'années, compense cette faible natalité.

De nombreuses menaces pèsent sur les populations de Chauves-souris dont toutes les espèces sont protégées par la Loi. Certaines en forte régression ou particulièrement fragiles font l'objet de programmes européens de conservation.

La Drôme héberge 30 des 34 espèces connues en France métropolitaine, certaines pouvant vivre très proches de l'homme comme dans les zones urbaines ou péri-urbaines.

Sur le site des Gontardes, 9 espèces ont été contactées.

Espèces / Points	Nombre de contact	Gîtes possibles sur le site	Utilisation du site (chasse)	Protection nationale	DHFF	Liste rouge RA (2015)	Liste rouge France (2017)
Murin de Daubenton	1	-	 	art 2	IV	LC	LC
Murin de Natterer	1	 	 	art 2	IV	LC	LC
Noctule de Leisler	5		 	art 2	IV	NT	NT
Petit rhinolophe	1	<i>Souterrain</i>	 	art 2	II + IV	NT	LC
Pipistrelle commune	88	 		art 2	IV	LC	NT
Pipistrelle de Khul	29	 	 	art 2	IV	LC	LC
Sérotine commune	1			art 2	IV	LC	NT
Vespère de Savi	2			art 2	IV	LC	LC
<i>Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius</i>	1						
<i>Sérotine ou Noctule indéterminée</i>	2						
<i>Oreillard indéterminé</i>	3						
Total du nombre d'espèces	9						
Total du nombre de contacts	134						

Liste des chauves-souris observées dans le Refuge, leur nombre de contacts par nuit et par point et leurs statuts

* **en gras** : les espèces à enjeux (statut de conservation défavorable et/ou protection européenne).

** **en rouge** : espèce en Annexe II de la Directive « Habitats, faune, flore »(DHFF)

*** *italique* : les individus identifiés au groupe

Statuts expliqués en Annexe 2

 Bâti

 Haies & boisements

 Zone enherbée

Le nombre de contacts relevés sur le site est relativement faible, dans certains habitats plus riches il peut être enregistré plusieurs centaines de contacts par nuit (maximum entre 2 et 3000 contacts). La diversité observée est elle aussi assez modeste avec 9 espèces contactées. Il n'en demeure pas moins que le site inventorié est intéressant et possède de nombreux gîtes potentiels dans plusieurs vieux arbres et dans les souterrains situés sous la colline.

La présence de plusieurs espèces arboricoles (Murin de Natterer, Noctule de Leisler) et cavernicoles (Petit rhinolophe) invite à se pencher sur le devenir de ces gîtes, sur leur suivi et leur protection. Le faible nombre de contacts peut être lié à la très forte variabilité de l'activité des Chauves-souris en fonction des conditions météorologiques qui influencent la répartition et l'abondance de leurs proies.

Les espèces

Présentation de quelques espèces observées dans le parc.

Photos Yoann Peyrard ou précisé.



Murin de Daubenton

Ce murin est une chauve-souris très attachée aux milieux aquatiques et qui chasse généralement au-dessus de l'eau. En dehors des milieux humides elle apprécie les zones boisées. Ses gîtes sont régulièrement découverts sous des ponts, des bâtiments et dans des cavités arboricoles. D'importantes colonies de reproduction sont connues dans les corniches des ponts de la Ligne à Grande Vitesse dans le secteur des Bachassiers. Comme toutes les espèces de murins qui fréquentent généralement des milieux fermés, le Murin de Daubenton possède un sonar de faible puissance qui le rend discret dans les relevés acoustiques. Cette espèce n'a été contactée qu'une seule fois. Elle est largement répandue, comme par exemple sur la Véore, sa présence ici n'est donc pas surprenante.



La Noctule de Leisler

Chauve-souris de taille moyenne qui gîte principalement dans des cavités arboricoles. Elle recherche généralement les grandes vallées alluviales, les boisements de plaine et les parcs pour s'installer (notamment dans les platanes, riches en cavités favorables). Peu de sites de reproduction sont connus dans notre région malgré une présence régulière et une certaine abondance. C'est aussi une chauve-souris qui vole très haut et peut chasser très loin de son gîte (plus de 20 km). Ses proies de prédilection sont les papillons de nuit. Les sons enregistrés sont souvent émis à proximité de gîtes arboricoles et cette période de l'année (août) voit le début des parades nuptiales et des accouplements. La présence de gîtes occupés par des Noctules de Leisler sur la colline des Gontarde est donc très probable.



La Pipistrelle commune

La Pipistrelle commune est une espèce plus forestière que la Pipistrelle de Kuhl qui s'aventure moins volontiers dans des paysages ouverts. Elle apprécie les haies, les lisières de boisements ou les forêts. Elle occupe tout de même de nombreux gîtes en milieu bâti. Plus rare dans les plaines agricoles et les espaces urbains, elle redevient abondante dès que la forêt se fait plus présente. La situation boisée du site lui convient ici parfaitement d'autant que la colline est bien connectée à des espaces forestiers plus vastes à l'Est. Elle a donc été contactée de manière abondante par rapport à l'ensemble du cortège qu'elle domine largement.



Vespère de Savi

Le Vespère de Savi est une petite chauve-souris qui apprécie les habitats chauds et ouverts. Il gîte de préférence dans des falaises où il occupe les fissures et les décollements. Cependant, il est très régulièrement observé dans les façades de bâtiment où il s'installe dans les structures (joints de dilatation, corniches et derrières les volets des maisons). Plus régulier et abondant dans les

massifs montagneux, il est rencontré très régulièrement en périphérie des agglomérations. Sa présence ici n'est pas surprenante du fait de la proximité du piémont du Vercors et de ses falaises calcaires très propices à cette chauve-souris rupestre même si le nombre d'enregistrements est relativement faible.



Petit rhinolophe

Le petit rhinolophe est une espèce très forestière en activité de chasse avec une portée acoustique très faible. Il recherche des combles peu dérangés et accessibles pour installer ses colonies de reproduction et utilise le milieu souterrain pour hiberner. C'est une espèce très sensible aux modifications des habitats et aux déconnexions de ces derniers, notamment du fait de sa très grande vulnérabilité vis-à-vis des franchissements de route. C'est aussi une chauve-souris qui souffre de la pollution lumineuse. Elle est classée en annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore » (espèce d'intérêt communautaire).



Un seul contact est enregistré au cours des deux nuits d'écoute. Pourtant une colonie de reproduction comptant une soixantaine de femelles adultes est présente dans les combles de l'église toute proche et de nombreuses données

ont été réalisées sur ce secteur. Des observations en hiver ont aussi été réalisées sur plusieurs sites souterrains, notamment sur les Gontardes. Ces observations montrent qu'une population importante de cette espèce fragile est bien présente sur la commune. Les sites utilisés par cette espèce sur la commune de Chabeuil mériteraient un suivi et une protection efficace.

Les Oreillards

Les trois espèces connues en France sont potentiellement présentes sur le site. Il s'agit de l'Oreillard roux, espèce recherchant des milieux frais, très forestiers, l'Oreillard gris, plus thermophile, forestier mais aussi adepte de la chasse en milieu ouvert, et l'Oreillard montagnard, qui recherche les milieux rocheux. Les trois espèces recherchent des gîtes en bâti, dans des cavités arboricoles pour le roux et parfois en falaise pour le gris et le montagnard.

Trois contacts d'oreillards ont été enregistrés au cours de la première nuit. Ces derniers n'ont pas pu être attribués spécifiquement à l'une ou l'autre des trois espèces.

Les oreillards comme les murins, utilisent un sonar adapté aux milieux fermés qu'ils exploitent majoritairement. Leurs émissions ultrasonores leur apportent des détails très précis mais ont une portée très faible. De ce fait leur détection par les appareils d'enregistrement acoustique utilisés lors des inventaires est généralement minorée de fait.

Avec 3 contacts en une nuit, on peut conclure à une fréquentation du site assez élevée pour le groupe « oreillard ».



Oreillards : roux (à gauche) ; gris (milieu) ; montagnard (à droite).

E – Autres

Lors des prospections 2017 et 2016, deux espèces d'odonates (nom scientifiques donné aux libellules et demoiselles) ont été observées dans les prairies du parc. L'Agrion bleussiant et l'Orthétrum réticulé sont deux espèces qui sont présentes dans la Véore en contre-bas et utilisent le parc pour leur maturation et pour chasser. Aucun individu ou traces de présence d'amphibiens n'ont été observés sur le site.



©Gauthier-Alaric DUMONT

Orthétrum réticulé

L'Orthétrum réticulé est une libellule assez commune en France et à basse altitude. Elle affectionne les milieux stagnants (mares, étangs, gravières, lacs, eaux légèrement courantes, ...). En Rhône-Alpes les populations les plus importantes se situent le long du Rhône. Elle peut être observée en chasse loin des zones humides sur des sites très ensoleillés dépourvus de végétation. Cette espèce fait preuve d'une grande plasticité écologique mais reste toutefois territoriale et n'hésite pas à chasser les intrus. Les males sont reconnaissables par leur abdomen bleu se terminant avec une pointe noir alors que les femelles possèdent un abdomen jaune barré de noir.

III – Proposition de gestions et d'aménagements

1 - Gestions et aménagement existants

Points forts

Diversité d'habitats

Les arbres, les pelouses, les prairies, le bâti, les talus... constituent autant d'habitats favorables à la biodiversité. Cette diversité d'habitats permet d'accueillir différents cortèges d'espèces (boisement, prairie...). Les différentes espèces d'arbres, les cavités, le Lierre représentent autant de refuges pour la faune.

Naturalité du site

Les habitats naturels et la gestion douce qui est appliquée à ce site mais qui peut être poussée plus loin sont favorables à la faune et à la flore sauvage.

Gestion responsable

Des tontes espacées, des talus buissonnants, des arbres morts laissés sur pieds ou sur site. La gestion appliquée sur ce parc est déjà responsable mais la gestion peut-être plus poussée pour donner encore plus de naturalité au lieu.

Points faibles

Présence d'espèces invasives

A noter la présence de Robinier pseudo-acacia et d'Ailante qu'il est nécessaire de contenir.

Manque de strates arbustives

La strate arbustive est peu présente sur le site y compris dans les boisements du parc (à l'exception des talus buissonnants). En effet, la fauche du sous-bois ne permettait pas d'obtenir des buissons au pied des arbres très favorables à la biodiversité notamment aux petits passereaux des buissons comme le Rougegorge familier.

2 - Propositions

Le refuge de la colline des Gontardes possède déjà une belle biodiversité. Situé à l'interface entre un milieu urbain relativement pauvre à l'Ouest et des habitats naturels à l'Est, il constitue un premier Refuge pour la faune et la flore.

Des aménagements et des modifications de pratiques de gestion simples permettraient de favoriser la biodiversité tout en préservant les différents usages du site. La dimension pédagogique de ce Refuge LPO occupe une place centrale, la volonté de sensibilisation des citoyens étant l'un des axes principaux.



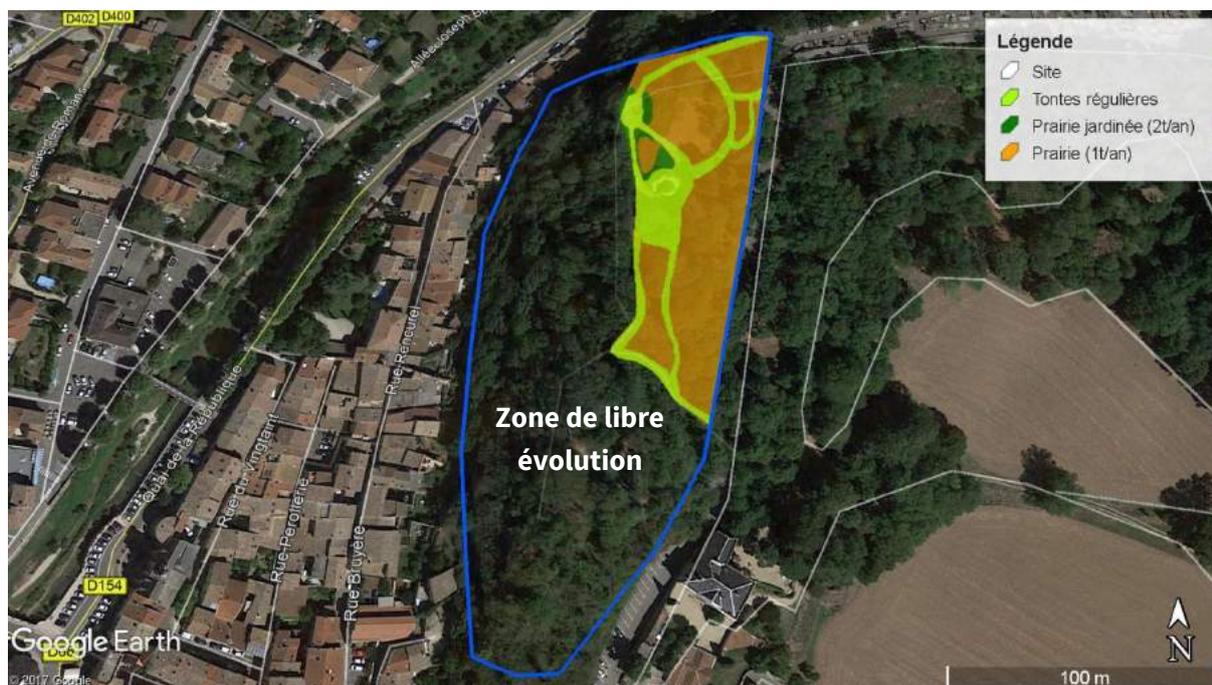
Préconisations de gestion

- 1 - Mise en place d'une gestion différenciée
- 2 - Adaptation des périodes d'interventions (calendrier d'entretien)
- 3 - Lutte contre les espèces invasives

Préconisations d'aménagement

- 4 - Installation de nichoirs
- 5 - Création de gîtes à reptiles
- 6 - Création de gîtes à chauve-souris
- 7 - Création d'hôtels à insectes
- 8 - Création d'une spirale de la biodiversité
- 9 - Eliminer les menaces

1- Mise en place d'une gestion différenciée



Zones concernées

Bien que l'intérêt des pelouses ne soit pas nul pour la biodiversité puisqu'elles peuvent constituer des zones de chasse pour certaines espèces d'oiseaux comme le Pic vert, elles présentent généralement un intérêt très limité pour la biodiversité. La faible diversité floristique et l'absence de zones refuges, où les espèces peuvent réaliser leur cycle de vie complet, limite l'intérêt de ce milieu. Ainsi, pour favoriser la biodiversité, il faut limiter ces pelouses au strict minimum et mettre en place une gestion différenciée avec des différences de tontes sur le site (cf. Annexe Fiche 1 : Gestion différenciée).

Milieux herbacés :

Pelouse : tontes raisonnées régulières avec 1 tonte/mois maximum des chemins (garder des chemins de 1m - 1m50) et des bordures des aménagements (vierge, tour, installations sportives) à une hauteur de coupe de 8 cm afin de préserver le sol et limiter l'assèchement de la végétation en été. L'objectif de ces espaces plus entretenus est de préserver les usages, contraster et mettre en valeur les zones de gestion raisonnée attenantes.

Astuce

Contraster les milieux naturels avec des zones tondues. En plus de présenter un aspect paysager agréable, cela permet de montrer la volonté de laisser ces espaces naturels et facilite l'acceptation par les citoyens.



Exemple de gestion différenciée - Chabeuil

Prairie jardinée : 2 tontes / an (mars et octobre/novembre) pour créer des zones de prairie basse qui constitueront des zones refuges pour la biodiversité. Possibilité d'ajouter une fauche en juillet mais il faut savoir que les chenilles de papillons peuvent se développer jusqu'à début septembre. Ainsi une fauche de l'herbe en juillet impactera ces espèces, bien que la végétation semble fanée (plus de fleurs, plants jaunies...) elle constitue toujours une zone refuge pour la faune qui s'y développe.

Prairie : une prairie a été créée au Nord de la tour. Pour cela, **la végétation n'a pas été fauchée jusqu'à l'automne.** Cette méthode peu coûteuse nécessite quelques années avant que la végétation se diversifie et donne un résultat visuellement intéressant (fleurie) mais constitue dès les premières années un refuge pour la faune. Cette prairie est pour l'instant dominée par les graminées mais elle devrait se diversifier et des plantes à fleurs devraient faire leur apparition.



Une prairie a également été créée à l'entrée Nord du site avec des cheminements tondu.



La gestion de ces deux prairies est à continuer.

Pour créer une prairie il y a deux possibilités : laisser la végétation s'exprimer ou ensemencement après un travail léger du sol avec un mélange de prairie sèche (cf. Annexe Fiche 1 : Gestion différenciée). Mais attention aux mélanges vendus dans le commerce, de nombreuses prairies « à papillons » sont composés d'espèces ornementales (peu favorables à la biodiversité) et d'espèces messicoles (coquelicot, bleuet...) qui disparaissent rapidement des prairies. Certaines espèces comme les œillets d'inde, les cosmos, les coreopsis élégants sont de faux-amis pour la biodiversité. En effet, soit notre faune locale est incapable d'exploiter cette ressource alimentaire qu'elle ne connaît pas naturellement, soit, comme c'est le cas pour le buddleia, c'est une essence mellifère mais où aucune chenille de papillon ne peut se développer. En revanche, l'arbuste fait concurrence aux essences locales qui pourraient accueillir les œufs et chenilles de papillons.

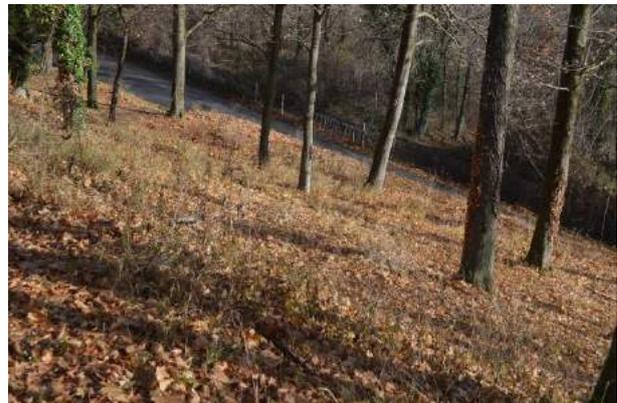
La gestion doit être adaptée avec une fauche annuelle tardive (octobre-novembre) à une hauteur de 8 cm minimum réalisée de manière centrifuge (du centre vers l'extérieur) pour donner l'opportunité à la faune de fuir. Les produits de fauche pourront être stockés sur place sous forme d'andains (en bordure de la prairie) ou exportés.

Info

La fauche tardive (automne) permet de préserver la biodiversité, ainsi la végétation a le temps de réaliser son cycle de vie complet et de grainer, la diversité végétale est alors préservée et la faune associée également. La fauche permet de maintenir cette diversité en « rajeunissant » le milieu, évitant sa fermeture par les arbustes.



Ce mode de gestion a été **étendu aux pentes de cette zone** avec une fauche par an. A l'automne 2017, ces pentes n'avaient pas été fauchées permettant au couvert végétal de se maintenir et se développer plus amplement. Il serait intéressant de ne **faucher ces zones que tous les 3-5 ans** selon le développement de la végétation en opérant par rotation (ne pas faucher l'ensemble des secteurs la même année mais opérer par tronçons).



Talus :

Sur la partie Nord du site, en contrebas de la prairie, un talus est colonisé par un roncier. Il a fait l'objet d'une taille sévère en 2016. Cet habitat constitue une zone refuge pour de nombreuses espèces, il est intéressant de le préserver. La gestion du roncier se limitera à une taille de contrôle en automne-hiver (octobre à février) avec un lamier pour contenir le roncier aux pentes et limiter son extension mais celui-ci sera préservé sur les pentes.

Arbres isolés et boisements (cf. Annexe Fiche 3 : Gestion des arbres et boisements)

Préserver la végétation au pied des arbres par une fauche annuelle tardive.

Pour la zone de boisement au Sud (après la montée), la végétation pourra être laissée en libre évolution (surtout sur la partie Est). Ainsi une strate arbustive très favorable à la biodiversité se développera comme celle présente sur les pentes de la colline (notamment sur les pentes Ouest). Afin de maintenir les sentiers et les accès aux points de vue (partie Ouest), des fauches automnales régulières (annuelles ou tous les 2-3 ans) pourront être réalisées. Avec la présence

d'espèces invasives (Ailante, Robinier), la pousse des jeunes arbustes devra être contrôlée et des tailles sélectives réalisées pour éliminer ces espèces.



Préserver les vieux arbres et les arbres morts (sur pied (chandelle possibilité d'écimé à 8 – 10 m) mais également au sol). Ils sont généralement riches en cavités pour les espèces cavernicoles (nichant dans les cavités comme les mésanges) et proposent également un habitat aux insectes saproxylophages comme le Grand Capricorne, dont les larves sont sources de nourriture pour de nombreux animaux comme le Pic épeiche. Ces arbres ne doivent être coupés que s'ils représentent un risque pour les passants, dans ce cas les laisser au sol ou créer des tas de bois.



Penser à valoriser ces actions et ce patrimoine naturel par des panneaux pédagogiques.

Il est également possible de créer des tas de branches favorables à de nombreux animaux comme le hérisson.

2 - Adaptation des périodes d'interventions

Zones concernées : ensemble du site

Mettre en place une fauche tardive (cf. 1 – Gestion différenciée)

Favoriser les tontes allant de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle, permettant aux animaux de fuir lors de la coupe. Les produits de tonte peuvent être laissés sur place quelques jours avant export afin de laisser aux insectes le temps de revenir sur la pelouse tondue.

Adapter les périodes d'interventions sur les haies et les arbres. **Les travaux de taille doivent être réalisés le moins souvent possible**, privilégier les haies champêtres et le port naturel des arbres, avec seulement des tailles de contrôle des haies en bord de chemins et des tailles de mise en sécurité réalisées en automne-hiver. Ces interventions seront réalisées **hors des périodes de reproduction de la faune qui s'étend de mars à septembre** et lors de la phase de repos de la végétation, l'optimum étant de réaliser l'entretien des arbustes à baies en février/début mars afin que les oiseaux puissent en profiter jusqu'à la fin de l'hiver.

Les coupes devront être nettes afin de ne pas entraîner de blessures favorables aux maladies.

La végétation des pieds de haie et des arbres sera traitée par une fauche tardive en automne sur la partie Nord (autour de la tour).

Le lierre sera préservé au sol et sur les arbres.

Astuce

Le Lierre est une aubaine pour les animaux ! Souvent accusé de tous les maux, le Lierre n'est pas une plante parasite comme le Gui, mais utilise les arbres comme support pour pousser, comme il le fait sur un mur. S'il se trouve sur un arbre malade ou en fin de vie, il peut aggraver l'état de celui-ci en devenant trop vigoureux (compétition pour la lumière) ; mais sur un arbre en bonne santé, la cohabitation se passe très bien. Son feuillage dense sert d'abri à de nombreux auxiliaires des parcs et jardins comme certains oiseaux qui y nichent (Fauvette à tête noire, Moineau domestique...), en automne et en hiver, ses fleurs sont de précieuses sources de nourriture pour les abeilles, à la fin de l'hiver ses baies sont une ressource appréciée des oiseaux et des petits mammifères comme le Loir...



Photo : Fauvette à tête noire dans du lierre - Pixabay

3 – lutte contre les espèces invasives

Zones concernées : ensemble du site

Veille réalisée sur l'ensemble du site pour l'Ailante et le Robinier pseudo-accacia.

Plusieurs Robiniers (*Robinia pseudoacacia*) ou massifs de Robiniers sont disséminés sur le site et de nombreux individus d'Ailante (*Ailanthus altissima*) ont été recensés principalement au sud du site. Le niveau d'invasion est relativement important et les individus présents sont des semenciers qui vont rapidement essaimer sur l'ensemble du site si bien que rapidement la situation sera de plus en plus complexe pour gérer cette essence et maintenir un site attrayant pour la biodiversité. Il est ici conseillé :

Débroussaillage manuel des jeunes arbres une fois par an (printemps) voire arrachage manuel (plants inférieurs à 60 cm) lorsque c'est possible. Cette opération sera à répéter pendant plusieurs années.

Pour les gros arbres, écorçage des troncs. L'objectif de cette technique est de couper la circulation de sève de l'arbre vers les racines ce qui va l'affaiblir et limiter les rejets. L'écorçage se pratique juste avant la tombée de la sève (automne), il consiste à enlever une bande de 15 – 20 cm d'écorce tout autour du tronc jusqu'à l'aubier. Cette bande est prélevée à 1m – 1m50 de hauteur. Il est possible de gratter le tronc dans cette bande avec une brosse métallique pour bien enlever tous les vaisseaux du cambium. Après cette action, il faut réaliser 1 à 2 passages par an pour couper les rejets et les gourmands.

Le développement de la strate arbustive dans la zone Sud devrait permettre de limiter la présence de l'espèce par concurrence même si cette action nécessitera une taille sélective pendant plusieurs années afin de favoriser les essences locales.

Les déchets de coupe devront être amenés dans une déchetterie appropriée.

4 - Installation de nichoirs



Zones concernées

La pose de nichoirs dans ce parc a pour objectif de pallier au manque de cavités naturelles dans certains secteurs et à également un objectif pédagogique. Différents modèles de nichoirs seront posés afin de favoriser un large cortège d'espèces. Ils seront posés avec l'accompagnement d'un écologue. La mise en place de nichoirs nécessite un entretien annuel voire tous les deux ans.

5 nichoirs cavernicoles (●) à destination des mésanges.

1 nichoir semi-ouverts (▲), pour les Rougequeues noirs et Bergeronnettes grises

1 nichoir à Huppe fasciée (★)



3 nichoirs cavernicoles avec des trous d'entrée plus grand pour les Etourneaux (○)

1 nichoir à Hibou petit Duc

1 nichoir à Hibou grand duc (fixé sur la falaise)(■)

Des nichoirs que pour les oiseaux ?

Il existe de nombreux aménagements en faveur de la faune. Possibilité d'installer des nichoirs à muscardin et à loirs sur le site (◆)

5 – Création de gîtes à reptiles



Zones concernées

Création de 4 gîtes à reptiles. Les gîtes à reptiles sont des amas de pierres de taille grossière (10cm et plus) et/ou de branches où les interstices sont de véritables caches pour les reptiles comme les Lézards des murailles et des sites de thermorégulation idéaux. Il est possible de perfectionner ces gîtes en creusant des trous de 50- 100 cm de profondeur, d'un rayon 100 cm environ. Le creux est ensuite rempli de pierres de taille variées, mais dont 80% sont supérieures à 20 cm, et de morceaux de bois. Cette profondeur permet de créer des lieux favorables à l'hivernage des reptiles mais également de toute la biodiversité, appelés alors hibernaculum. Des tas de bois peuvent également être constitués en faveur des reptiles mais également des hérissons.



6 – Création de gîtes à chiroptères



Zones concernées

Création de 4 gîtes à chauves-souris. Ces gîtes ont pour objectif de pallier au manque de fissures naturelles (bâties, arbres, rochers...) qu'elles utilisent comme habitats. Ces gîtes attirent les chauves-souris cavernicoles comme les pipistrelles (commune, Kulh...) que l'on trouve habituellement derrière les volets. La proximité de la coulée verte de Lautagne est très favorable aux chauves-souris qui pourront ainsi trouver sur le site un gîte. Ils seront posés sur des arbres.



7 - Création d'hôtels à insectes



Localisation des hôtels à insectes

La création d'un hôtel à insectes sera favorable à la biodiversité, que ce soit pour les abeilles solitaires, les coccinelles, les pince-oreilles, les papillons, les araignées... chacun trouvera refuge au sein des hôtels. Celui-ci sera positionné dans la prairie, orienté Sud – Sud/Est.



Hôtel à insectes réalisé lors du chantier nature du Refuge LPO Jaboulet



Autre modèle d'hôtel à insectes

8 - Création d'une spirale de la biodiversité



Localisation de la spirale de la biodiversité

La création d'une spirale de la biodiversité est un élément pédagogique très favorable à la biodiversité. Ce type d'aménagement est construit à partir de pierres sèches favorables aux reptiles et aux insectes entre lesquelles sont insérés différents gîtes (tuiles, tiges creuses pour les abeilles solitaires, gîte à hérisson...) favorables à la biodiversité. Des plantes aromatiques, favorables aux pollinisateurs, complètent le dispositif.



Spirale de la biodiversité réalisée au Refuge LPO Jaboulet - Drôme



Spirale de la biodiversité réalisée lors de la fête de la nature – Refuge LPO de l'Épervière – Valence

Astuce : Impliquer les citoyens avec un chantier nature

Comme cela a été réalisé lors des chantiers de création de spirales de la biodiversité des Refuges LPO de Jaboulet, Valence et du Palais des congrès, pourquoi ne pas impliquer les agents communaux, les habitants... dans la création de cet aménagement ? Lors d'une journée conviviale, les familles se réunissent afin de construire ensemble cette spirale grâce au conseil de membres de la LPO.



9 – Eliminer les menaces

Zones concernées : ensemble du site

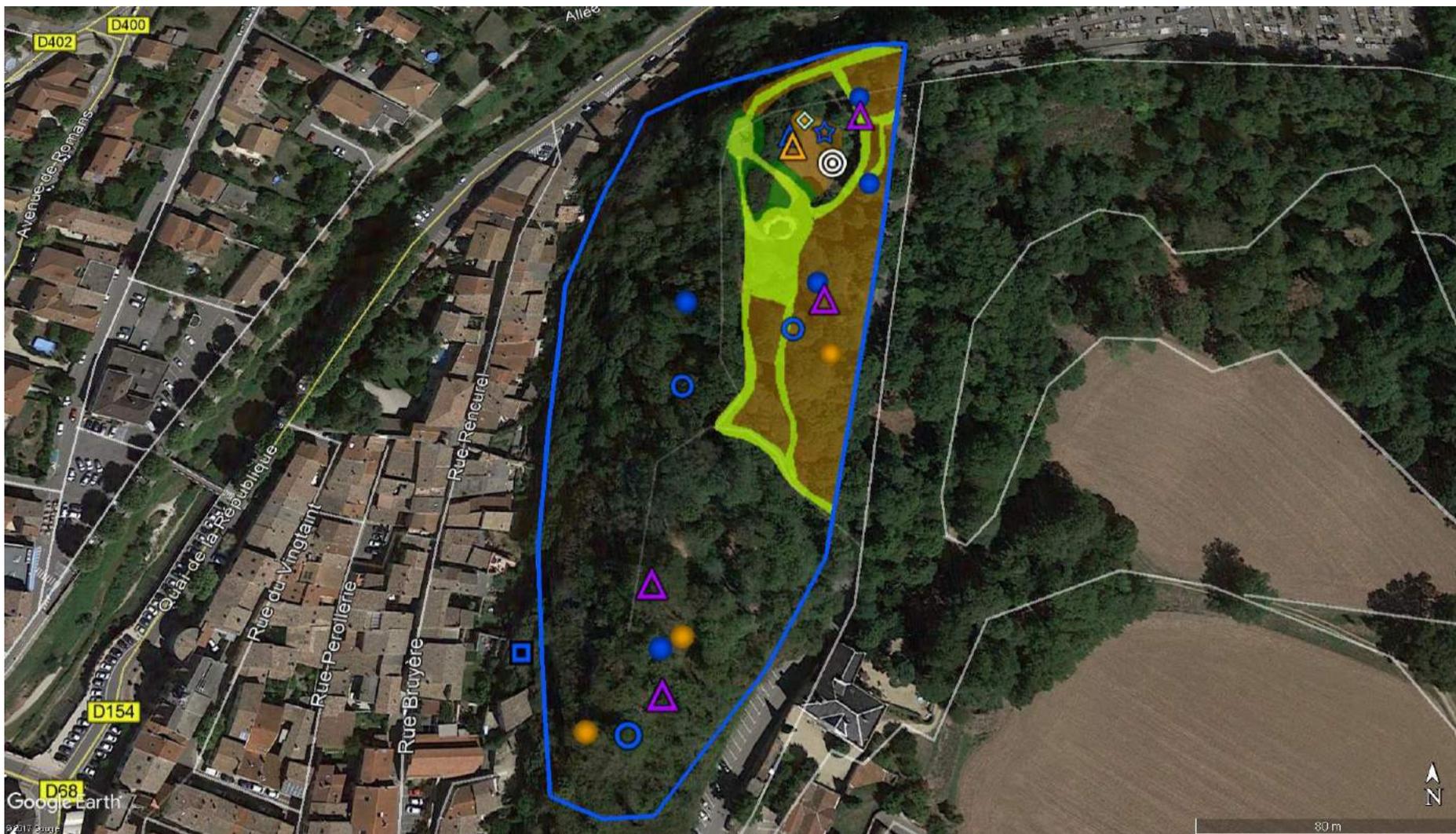
Déchets abandonnés : Outre le fait que la nature n'est pas une poubelle, y jeter des déchets est un geste qui peut s'avérer dangereux pour la faune sauvage. En effet, les petits animaux comme les insectes ou les micromammifères tels que les mulots entrent dans les bouteilles mais ne peuvent pas en ressortir à cause de la pente du goulot. Les restes de contenus alimentaires attirent les animaux, qui y restent prisonniers, ne sachant plus comment ressortir de ces contenants. D'autres déchets comme les fils de pêche, les ficelles, les filets, les hameçons... peuvent piéger la faune.



Pour éviter cela, il faut évidemment ne rien jeter dans la nature, ramasser autant que possible les déchets et réaliser une sensibilisation auprès des citoyens.

Entretien des aménagements favorables à la faune : La mise en place d'aménagements (nichoirs, mangeoires...) donne un coup de pouce à la faune mais un manque d'entretien et/ou un non-respect des règles de pose peuvent les transformer en véritables pièges. Pour les nichoirs, il faut veiller à leur bonne exposition (ni vent, ni soleil direct), l'idéal étant Est- Sud-Est, au bon emplacement : à la bonne hauteur, loin d'une branche pouvant aider les prédateurs..., avec un système d'accroche fiable (pour que le nichoir ne tombe pas en période de reproduction), avec une bonne étanchéité pour qu'ils ne soient pas humides (préférer les nichoirs en ciment de bois, qui demandent moins d'entretien que ceux en bois). De manière générale, toutes les installations doivent être vérifiées au minimum tous les deux ans pour en vérifier l'intégrité. Il est conseillé, à la fin septembre ou en mars, de nettoyer les nichoirs et de les vider afin de limiter la prolifération de parasites et de les rendre à nouveau disponibles pour le printemps prochain.

3 - Bilan des actions



Calendrier annuel d'entretien

Actions	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
surveillance végétation zones imperméabilisées	Veille											
Tonte mensuelle des bordures de chemins et chemins piétons			tonte	tonte	tonte	tonte	tonte	tonte	tonte	tonte		
Prairies jardinées			tonte				option elle			tonte		
Prairies										Fauche		
Taille arbres, haies et arbustes	Taille à privilégier									Taille/ plantation	Taille/ Plantation	
Contrôle des niochirs			Nettoyage*							Nettoyage		
Gestion des invasives					taille					taille		

* si non réalisé à l'automne, le nettoyage des aménagements en automne est à privilégier.

Temps agent estimé

Pose niochirs : 1 jour

Contrôle niochirs : 1 jour

Tonte : ½ jour x 7 : 3,5 jour

Fauche automnale avec export : 1 jour

Taille de contrôle et de mise en sécurité : 2,5 jours

Gestion des invasives : 3 jours

Compter 12 jours/ agent /an

IV – Sensibiliser

La sensibilisation des citoyens à la biodiversité sera l'un des axes principaux de ce Refuge. Un jour d'animation (chantier nature, sortie nature...), sur une journée ou en deux demi-journées sera réalisé chaque année de la convention. Des panneaux pédagogiques seront installés sur le parc pour informer les citoyens.



V – Planifications

1 – Calendrier

Action	2017	2018	2019	Remarque
Mise en place d'une gestion différenciée	X	X	X	A réaliser tous les ans voir fiche action 1 p24
Adaptation des périodes d'interventions	X	X	X	voir fiche action 2 p28
Lutte contre les espèces invasives	X	X	X	voir fiche action 3 p29
Installation de nichoirs		X		voir fiche action 4 p30
Création de gîtes à reptiles		X		voir fiche action 5 p31
Création de gîtes à chauve-souris		X		voir fiche action 6 p32
Création d'hôtels à insectes		X	X	voir fiche action 7 p33
Création d'une spirale de la biodiversité			X	voir fiche action 8 p34
Eliminer les menaces		X	X	voir fiche action 9 p35

2 – Coût (estimations)

Action	2017	2018	2019	Remarque
Mise en place d'une gestion différenciée	0 €	0 €	0 €	Aucun surcoût –adaptation des pratiques
Adaptation des périodes d'interventions	0 €	0 €	0 €	Aucun surcoût –adaptation des pratiques
Lutte contre les espèces invasives	0 €	0 €	0 €	Prévoir 3 jours agent par an
Installation de nichoirs		345,8€		18€/nichoir cavernicole 20€/nichoir Huppe 17,8€/nichoir semi-ouvert 67€/nichoir Petit duc 60€/nichoir Grand duc 18€/nichoir muscardin/loirs
Création de gîtes à reptiles		0€		Valorisation des produits de coupe
Création de gîtes à chauve-souris		40€		10€/ gîte à chauves-souris
Création d'hôtels à insectes		50€		Forfait 50€/hôtels + réaliser lors du chantier nature
Création d'une spirale de la biodiversité			400€	coût variable (coût des pierres, de la terre, des plantes, des petits aménagements : environ 300-400€) + réalisé lors du chantier nature
Eliminer les menaces		0		Veille
Total	0€	435,8€	400€	Total sur 3 ans : 835,8€

Annexe 1 : Fiche aménagements & gestion

Annexe 2 : Explication des statuts

DHFF- Directive « Habitats – Faune – Flore » : directive européenne du 21 mai 1992 concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages.

Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire bénéficiant d'une protection stricte des individus et de leurs habitats.

Annexe V : espèces animales et végétales dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

DO- Directive « OISEAUX » : directive européenne du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

Annexe I : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de conservation spéciales (ZPS), afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Annexe II : espèces pouvant faire l'objet de chasse selon la législation nationale

A : espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre de la directive.

B : espèces pouvant être chassées seulement dans certains États membres pour lesquels elles sont mentionnées.

Statut Liste rouge RA : statut de conservation en liste rouge régionale (CR = En Grave Danger ; EN = En Danger ; Vu = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = insuffisamment de données mais probablement menacée ; NA = pas suffisamment de données)

Statut Liste rouge France : statut de conservation en liste rouge nationale (CR = En Grave Danger ; EN = En Danger ; Vu = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = insuffisamment de données mais probablement menacée ; NA = pas suffisamment de données)

Convention de Berne : convention du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

Annexe II : espèces de faune strictement protégées.

Annexe III : espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

LPO Drôme, décembre 2017

Rédaction et réalisation : Julie Coutout

Relecture : Martine Béton-Granier

Crédits photographiques :

LPO Drôme ou spécifié



**AGIR pour la
BIODIVERSITÉ**
DRÔME

LPO Drôme

Domaine de Gotheron
26320 Saint Marcel-lès-Valence

 04 75 57 32 39*poste 2

 julie.coutout@lpo.fr

 www.lpo-drome.fr



Chabeuil

Hôtel de Ville
1 place Génissieu
26120 Chabeuil

 04 75 59 01 70

 <http://www.mairie-chabeuil.com/>