

Question/Réponses

Webinaire « Préservation de la faune urbaine dans les projets bâti »
du 03 décembre 2025

Les liens utiles partagés dans le fil de conversation :

- **New European Bauhaus** (page d'internet d'Envirobat Occitanie) :
<https://www.envirobat-oc.fr/new-european-bauhaus>
- Le guide **Plantons local** pour aider à choisir vos plants pour les espaces paysagers :
<https://www.arb-occitanie.fr/ressource/guide-plantons-local-en-occitanie/>
- Kit de communication et emprunt gratuit de l'exposition sur **la lutte contre la pollution lumineuse** à destination des collectivités : <https://www.arb-occitanie.fr/outil/biodiversite-et-pollution-lumineuse/>
- Nature en Occitanie relance le projet « **Passage à hérissons** » sur l'agglomération de Toulouse :
 - o Le groupe "hérissons" de Nature en Occitanie
 - o herissons31@outlook.fr
 - o <http://www.naturemp.org/Toulouse-une-ville-herisson.html>

Faune urbaine et cadre législatif - Rodolphe MAJUREL (GCLR et SFEPM)

Est-ce que les reptiles ont des sensibilités particulières ? En période de reproduction ou de ponte par exemple ?

La difficulté par rapport aux reptiles c'est que leur période de sensibilité c'est toute l'année. Le mieux à faire c'est de conserver les fentes et les fissures dans les murets, là où ils se logent.

L'avantage c'est que pour les reptiles, comme le lézard des murailles, ils couvrent des petits territoires (entre 7 et 14m² en fonction de si c'est un mâle ou une femelle), faire des murs en pierre (gabion) ou un parement avec des cavités, sable, etc. leur permettra de trouver un nouvel habitat.

Est-ce qu'il n'y a que les rhinolophes qui se suspendent en France ?

Les chauves-souris présentent une grande diversité d'espèces caractérisées par des comportements de suspension variés, principalement liés à leur habitat et à leurs stratégies de repos ou d'hibernation. La majorité des chauves-souris adoptent la suspension tête en bas, un comportement fortement lié à leur physiologie et à leurs stratégies écologiques. Ce comportement universel, essentiel à leur survie, témoigne de leur adaptation évolutive aux contraintes de leur environnement. La suspension inversée permet d'économiser de l'énergie, car elles disposent d'un système de verrouillage musculaire dans leurs tendons, leur permettant de rester suspendues sans effort musculaire constant. De plus, cette posture facilite le départ rapide à la moindre menace.

Les espèces cavernicoles, par exemple, se rassemblent en grands groupes dans des grottes, où la suspension en position inversée est la norme. Le Murin de Capacini (*Myotis capaccinii*), une espèce méditerranéenne montre une forte préférence pour ces habitats. Cette espèce utilise volontiers les cavités naturelles pour se suspendre, adoptant une posture inversée afin de réduire la dépense énergétique lors du repos ou de l'hibernation. De même, le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), connu pour ses colonies pouvant atteindre plusieurs milliers d'individus en période d'hibernation adopte également cette posture suspendue, facilitant leur repos en grands groupes.

Les grands et petits murins (*Myotis Myotis / blythii*) ainsi que le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) illustrent également cette tendance à la suspension inversée. Ces espèces utilisent des rochers, des ponts ou des arbres pour se suspendre, adoptant une position tête en bas, ce qui leur permet de se dérober rapidement à leurs prédateurs et d'accéder aisément à leur environnement de chasse.

Au-delà des espèces strictement cavernicoles, d'autres chauves-souris fissuricoles, telles que plusieurs espèces de pipistrelles (*Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus*), montrent une plus grande plasticité comportementale dans leur mode de suspension. Bien qu'elles privilégiennent aussi la position inversée pour le repos ou l'hibernation, elles peuvent parfois adopter une posture horizontale ou semi-horizontale lorsqu'elles se suspendent dans des anfractuosités ou des fissures d'arbres ou de bâtiments. Cette flexibilité leur permet d'optimiser leur utilisation de divers habitats, notamment dans des environnements anthropisés où les cavités naturelles peuvent être rares.

Toutefois, il existe une certaine variance dans la posture adoptée selon l'espèce et le contexte écologique. Par exemple, certaines espèces plus plastiques, notamment fissuricoles, peuvent temporairement se mettre à l'horizontale ou en position semi-inclinée, surtout lorsqu'elles se déplacent ou cherchent un nouvel abri. Cette adaptation est particulièrement observable dans des habitats modifiés par l'homme, où les options de suspension naturelles sont limitées.

Où trouver ces écologues pour réaliser le premier diagnostic simplifié sur un projet ? Celui-ci devrait être intégré dans la mission d'AMO en copropriété, en même temps que l'enquête sociale.

Vous pouvez trouver des écologues pour vous accompagner soit parmi les intervenants de ce webinaire, soit via les réseaux tels que l'UPGE par exemple. Sur internet vous trouverez aussi facilement des bureaux d'études.

- [Cliquez ici pour aller vers l'annuaire UPGE](#)
- [Cliquez ici pour aller vers l'annuaire des entreprises de l'ingénierie et du Génie écologique \(OFB\)](#)

L'ARB Occitanie, est en cours de constitution d'un annuaire qui devrait être disponible fin 2026.

Il y a également les associations. Attention, il faut bien préciser la présence d'un chiroptérologue dans les équipes.

Est-ce que vous avez des exemples de réalisations de murs favorables aux reptiles sur des bâtiments d'habitation ? Quel est le risque de favoriser la tarente en cas d'aménagement de bâtiment pour les reptiles ?

Voici le lien d'une solution expérimentale pour le lézard des murailles : <https://www.genie-ecologique.fr/auddice-un-protocole-experimental-de-deplacement-dindividus-lezard-des-murailles/>

Les murs jouent un rôle en fonction de leur composition, leur orientation, leur morphologie et leur environnement immédiat. Ils déterminent en grande partie leur aptitude à constituer un refuge ou un site de thermorégulation pour cette espèce. Ainsi, pour comprendre les caractéristiques des murs favorables au lézard des murailles, il convient d'analyser plusieurs paramètres écologiques et physiques.

Tout d'abord, la composition matérielle du mur est un facteur déterminant. Les murs en pierre naturelle ou en béton brut, présentant une surface rugueuse, offrent des microhabitats idéaux pour le lézard des murailles en raison de leur capacité à retenir la chaleur. Ces surfaces permettent la création de rayons de soleil et d'ombres, indispensables à la thermorégulation du lézard. Les fissures, crevasses et trous dans ces murs constituent des refuges sûrs contre les prédateurs et des sites de repos. Par exemple, un mur en pierre sèche, avec ses nombreuses cavités, favorise la colonisation par le lézard en lui offrant une multitude de cachettes et d'aires de repos sécurisées.

Ensuite, l'orientation du mur est une variable clé. Les murs orientés au sud ou au sud-est sont particulièrement favorables aux lézards, car ils bénéficient d'un ensoleillement maximal tout au long de la journée, permettant ainsi aux reptiles de maintenir une température corporelle optimale. Cette exposition solaire est essentielle, notamment dans les régions

tempérées où le thermalisme est limité par la température extérieure. À l'inverse, les murs orientés au nord ou à l'ouest, moins exposés au soleil, sont généralement moins attractifs, sauf s'ils sont situés dans des microclimats chauds et s'ils bénéficient de rayons solaires indirects. Avec le changement climatique, il est conseillé, si c'est possible de faire des murs de pierres sèches aux 4 points cardinaux.

La morphologie du mur, notamment sa hauteur et sa surface, influence également sa capacité à accueillir le lézard des murailles. Les murs bas, proches du sol, avec une hauteur inférieure à un mètre, favorisent l'accès facile pour l'animal et facilitent la thermorégulation. De plus, la verticalité du mur favorise la thermorégulation puisqu'elle limite la pénétration du froid ou du vent, créant ainsi des microclimats plus stables. La présence de zones planes et de corniches offre des surfaces horizontales ou surplombantes où le lézard peut assurer sa thermorégulation.

L'environnement immédiat du mur, notamment la présence de végétation, de débris ou de zones ensoleillées adjacentes, joue aussi un rôle déterminant. La végétation arbustive et herbacée à proximité permet aux lézards de se déplacer en toute sécurité entre différents refuges et de chasser des insectes, leur principale source de nourriture. De plus, les zones ensoleillées proches du mur favorisent la thermorégulation en offrant des points de chauffe complémentaires aux surfaces du mur elles-mêmes. Les murs entourés d'un couvert végétal clairsemé ou de zones rocheuses offrent un habitat plus riche et stratifié pour le lézard des murailles.

Enfin, la stabilité et la durabilité du mur sont également des éléments importants. Les murs récemment construits ou en mauvais état, présentant des surfaces lisses ou des matériaux peu poreux, sont généralement moins favorables, puisqu'ils offrent moins de cavités ou de zones où le lézard peut se cacher. Inversement, les murs anciens, en pierre ou en béton dégradé, riches en fissures et cavités, constituent des habitats privilégiés pour l'espèce. La présence de lichen ou de mousses peut aussi augmenter la complexité micro-habitat, augmentant ainsi la richesse écologique locale.

Territoire Engagés pour la Nature (TEN) - Cécile BEDEL (ARB Occitanie)

Sous combien de temps les nichoirs artificiels visant les Hirondelles rustique/de fenêtre ont-ils été colonisés ? et combien de nichoirs sur ceux posés ont été utilisés ?

Sur la commune de Saint-Orens (31), un nid sur trois est occupé au bout de seulement deux ans.

Pour les nids proches des nids naturels, un sur deux est occupé.

	2021 Nids occupés 1ère couvée (nb)	2022 Nids occupés 1ère couvée (nb)	Evolution entre 2021 et 2022 (nb)	Evolution entre 2021 et 2022 (%)
Nids naturels	38	29	-9	-24%

Bilan fin été 2022		Nids installés en 2021 et 2022	Nids occupés en 2022	Réussite %
Nids installés à côté de nids naturels		18	10	56%
Nids installés sur maison contigüe à maison avec nids naturels		4	2	50%
Nids installés sur maison à plus de 50 mètres d'un nid naturel		16	0	0%
Total		38	12	32%

La commune était très satisfaite du résultat, cette installation a permis de réellement compenser la perte de certains nids naturels qu'il y avait eu sur la commune.

Intégration de la faune urbaine dans les projets bâti - Lucie YRLES (COHAB)

Comment nettoyer les nids encastrés en brique (et qui ne semblent pas ouvrables) ?

Dans les cavités des arbres ou les cavités des anciens bâtiments, personne ne réalise de nettoyage annuel. Ce n'est donc pas une nécessité absolue pour la survie des espèces. Cependant pour certaines espèces, il est intéressant de pouvoir nettoyer le nid d'une année sur l'autre, c'est le cas notamment des mésanges car elles ont tendance à empiler les nids d'année en année et au bout d'un moment la cavité n'est ainsi plus utilisable. Il peut être

intéressant de nettoyer les nids des moineaux et des rouges-queues parce qu'ils apportent beaucoup de matériel dans leurs nids et cela évite le développement de parasite.

Il se trouve que ces espèces nichent assez bas dans les bâtiments (2<4 m) donc les nids sont accessibles à l'échelle pour réaliser un nettoyage annuel si besoin.

Pour les espèces qui sont très haut dans les bâtiments (à plus de 5m), comme les martinets noirs ou les chauves-souris, pas besoin de nettoyer. Les Martinets accumulent peu de matériel dans le nid. Beaucoup d'espèce récupèrent les sacs fécaux des leurs petits et les consomment ou les jettent plus loin, les nids sont donc assez propres d'une année sur l'autre. Pour les gîtes des chauves-souris, leur forme en L fait qu'ils s'auto-vidangent tout seul avec les aller-venues des animaux.

Pourquoi on utilise des nids non ouvrables ? Ils sont mieux isolés thermiquement, pas besoin de les mettre à fleur de peau du bâtiment. Ça apporte un confort thermique à l'intérieur, que la faune va préférer. Ils sont aussi plus esthétiques et sur certains projets c'est important.

Il y a donc un choix à faire entre des nichoirs qui s'ouvrent pour le nettoyage (encore faut-il que quelqu'un procède à ce nettoyage) et des nichoirs non ouvrables mais thermiquement plus stable et attractif pour les espèces. Il n'y a pas de solutions idéales et il faut faire un choix par rapport au projet. Une alternative si on utilise des nichoirs non nettoyables et de multiplier les cavités, ainsi si une cavité n'est plus utilisable, les oiseaux auront d'autres abris à disposition

A-t-on une idée de la proportion de colonisation des gîtes et nids artificiels par des indésirables ? Est-ce fréquent ou plutôt rare par rapport à vos retours d'expérience ? Qu'est ce qui pourrait causer des problèmes avec des gîtes non ouvrables ?

Les guêpes et frelons apprécient les cavités très chaudes pour faire leurs nids, on les retrouve souvent dans les parpaings ou les tubes de portail métallique.

Quand les nichoirs sont intégrés et donc thermiquement stables avec des températures peu élevées, il semblerait que ces nichoirs ne soient pas attractifs comme le sont certains nichoirs posés.

Quand l'habitat est bien conçu et fait pour l'espèce ciblé (taille de la cavité, trou d'envol, ...), la probabilité qu'il soit habité par une autre espèce est faible. Pour l'instant il n'y a pas eu de retour d'expérience ou de cas de colonisation sur les projets sur lesquels nous avons fournis des nichoirs.

Il est possible qu'à l'avenir, ces espèces « non désirables » qui perdent aussi de l'habitat, puissent s'adapter pour coloniser nos nichoirs, mais à ce jour aucun retour d'occupation.

Ça poserait effectivement un problème sur les gîtes non ouvrables, par exemple si une colonie de frelons s'installent dans un nichoir. Dans ce cas, c'est souvent une entreprise

spécialisée qui intervient et détruit le nid avec des produits chimiques. Ces insecticides pourront être introduits par le trou d'envol, la sécurité des usagers du bâtiment sera donc assurée. En revanche, il serait difficile d'enlever la colonie morte dans le nichoir. Nichoir qui serait ainsi inutilisable pendant un certain temps.

Rénovation de Conservatoire d'Espaces Naturels d'Ariège – Morgane MARTINEZ-PAT (ANA – CEN Ariège)

Quel intérêt d'installer des faux volets par rapport aux gîtes encastrés ?

Le but était de diversifier les gîtes pour avoir des démonstrateurs et des outils d'observation pour voir lesquels préfèrent les différentes espèces de chauve-souris

En Ariège, le CEN assure le service SOS chauve-souris, et beaucoup de particuliers ont des cas de chauve-souris derrière leurs volets, c'est cette solution qui est préconisée. Cela permet donc d'avoir une démo sur place, et de comprendre comment le mettre en œuvre.

Actuellement ce faux volet n'est pas occupé par des chiroptères.

Le faux volet peut être occupé par certaines espèces comme les pipistrelles, les barbastelles, oreillards, Noctule de Leisler, ... comme abri de repos mais pas comme gîte de mise bas. Ce qui est très utile pour les individus seuls comme les mâles par exemple.

Les gîtes intégrés, peuvent servir à la fois d'abris et de gîte de mise bas.

Diversifier le type d'habitat permet de combler l'ensemble des besoins de l'espèce pendant son cycle biologique.

Quelle est l'estimation du surcout des gîtes par rapport à une rénovation sans ses solutions d'intégration de la faune ? Quel cout total du projet de rénovation ?

Le cout total du projet est de 1,7 M€ pour 450 m². Les travaux représentent 1M€ HT, ce qui revient environ à 2 200€/m². Un chiffre standard pour de la rénovation écologique.

Le cout des dispositifs favorables à la biodiversité représente 10 000€ TTC (nichoir et système de pose) dans ce cout, ce qui est dérisoire par rapport aux travaux.

Si la thématique est intégrée suffisamment en amont avec les architectes, l'estimation du coût de la biodiversité dans les projets va de 0,25 à 1,5%.

Avez-vous un retour sur le taux d'occupation des gîtes installés ?

Tous les dispositifs de surveillance n'ont pas encore mis en place donc il n'y a pas encore de mesure exacte.

En revanche, il a été observé que les gîtes à moineau et mésanges sont presque tous occupés. Des rouges queues ont également été aperçus.

Certaines espèces n'ont pas été vue comme le martinet ou l'hirondelle. Pour les hirondelles, une grande colonie a été observée sur une maison à côté du site, où elles ont leur gîte naturel. Des flaques de boues ont été mises en place pour qu'elles puissent réaliser des gîtes naturels au CEN à la place d'utiliser des nichoirs.

Quel est le risque que des souris ou des loirs occupent les chiroptières ?

La question ne s'est pas posée : l'espace est en zinc, très lisse, et l'isolant est protégé, des loirs n'auraient rien à détruire.

C'est plutôt sur les autres oiseaux et la pluie qu'il a fallu faire attention

Y a-t-il eu des comportements concurrentiels observés entre les faucons et les chouette effraie ?

Il n'y a pas eu de chouette effraie cette année, mais il n'en a pas été observé sur le site avant les travaux.

La cohabitation avec les faucons s'est bien passée, on les a vus chasser les buse, qui occupent également le site, mais pas les autres espèces.

Quel matériau a été utilisé pour le plafondage ?

Des caissons ont été faits avec des lambourdages au-dessus, avec de la ouate de cellulose a été soufflée dans les caissons et des plaques de bois d'agglomération ont été posés directement sur les caissons.