

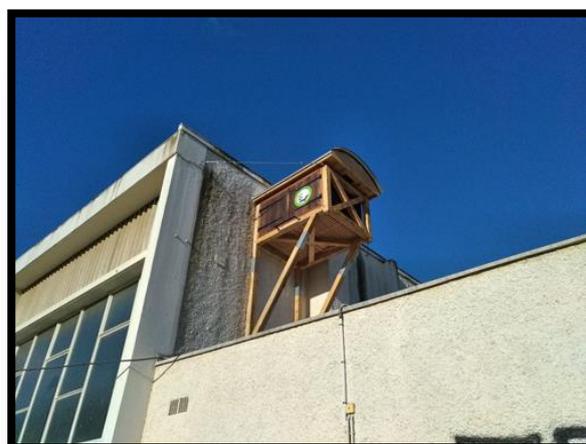


Coopérer pour la biodiversité



**Chirolodge®**

**Un refuge géant pour  
chauves-souris**



**Contacter l'équipe Symbiosphère :**

**Leslie Faggiano** (gérante/associée) : 06 74 58 66 64

**Yann Le Portal** (Chargé de communication/associé) : 06 48 71 66 65

**Pierre Le Portal** (Responsable production/associé) : 06 19 31 29 29

# POURQUOI DES REFUGES POUR FAVORISER LA BIODIVERSITE ANIMALE ?

## CONTEXTE GENERAL

Il existe un consensus à l'intérieur de la communauté scientifique concernée par l'étude de la biodiversité sur ce que les chercheurs qualifient eux-mêmes d'érosion de la biodiversité et sur le fait que cette érosion soit causée principalement par les activités humaines.



Photo : Symbiosphère

Par certaines de ses activités, l'homme nuit gravement aux bienfaits que nous devons à la diversité des espèces, tels que la pollinisation, la régulation des populations, le stockage du CO<sub>2</sub>, la formation des sols, la qualité des eaux etc.

Ainsi la préservation de la biodiversité sur un territoire est en lien direct avec la santé et la qualité de vie des populations humaines qui y vivent.

La principale cause de la disparition des espèces est la dégradation, les changements et la destruction des habitats occupés par ces espèces. Sur un territoire faisant face à une forte croissance démographique, nos espèces locales sont de plus en plus privées de leurs habitats naturels.

Les refuges en bois proposés par Symbiosphère ont pour objectif de remplacer les habitats perdus et d'inciter à l'installation passive de certaines espèces ciblées.

## UN REFUGE : POUR QUEL OBJECTIF ?

« Comment ces animaux font-ils dans la nature? »... Il est certain qu'ils n'ont pas attendu que l'Homme fabrique des abris, des gîtes, des refuges ou des nichoirs pour vivre ou survivre.

Lorsque nous intervenons pour « nettoyer » un espace vert, un parc, une forêt, nous évacuons une grande quantité de bois mort indispensable à beaucoup d'espèces.



Photo : Graham MC George

En effet, un vieil arbre ou un arbre mort présente souvent des cavités qui profitent aux insectes, oiseaux, insectes et petits mammifères dans l'accomplissement de leur cycle vital. Ces cavités sont le lieu de reproduction, d'hivernation ou simplement de repos nocturne ou diurne afin de se protéger de prédateurs.

Dans la nature, les cavités peuvent se former à la suite d'une rupture de branche, d'un feu ou d'un stress (blessure par exemple). Les champignons, bactéries et certains insectes sont les premiers à entrer en action. Puis les oiseaux de la famille des pics (pic-vert, pic épeiche, pic noir, etc.) appelés aussi « bâtisseurs », participent souvent à l'apparition des cavités servant à une multitude d'animaux. Pour bien comprendre, voici un exemple de comment tout peut commencer :



Photo : Denis Joye

- 1ere étape : un arbre sain attrape une maladie (bactérie ou champignon) suite à une blessure ou un affaiblissement
- 2ieme étape : cette zone touchée plus poreuse, plus tendre, attire les insectes xylophages
- 3ieme étape : les insectes présents dans ces arbres attirent les pics qui creusent des cavités pour s'en nourrir
- 4ieme étape : les nombreuses cavités laissées par les pics (dont certaines leur servent pour nidifier) sont utilisées par d'autres espèces

En élaguant, en abattant, en nettoyant les arbres nous empêchons tout un processus naturel favorable à l'équilibre d'un écosystème. En milieu urbain, cette action de l'homme est compréhensible dans la gestion du risque de chute de branches ou d'arbres...



Photo : Colie online

Certaines des espèces dont le cycle dépend de la présence de bois mort participent activement à la régulation des écosystèmes.

Ainsi, les abeilles sauvages qui sont responsables de 80% de la pollinisation au niveau mondial peuvent pondre leurs œufs dans des galeries présentes dans du bois mort.

Les cavités dans les arbres abritent nombre de prédateurs dont la présence permet de réguler certaines populations. Ainsi, certains refuges sont ainsi utilisés dans le cadre de lutte biologique contre certaines espèces nuisibles (exemple : la chenille processionnaire du pin prédatée par les mésanges ou le moustique prédaté par les chauves-souris).

## POURQUOI COOPERER AVEC SYMBIOSPHERE ?

Notre équipe, composée d'écologues et de menuisiers est en mesure de vous garantir la qualité et la pertinence écologique des refuges posés permettant l'installation durable d'une biodiversité urbaine adaptée.

Nos refuges sont conçus et fabriqués dans notre atelier de menuiserie à Fonsorbes (31). Ils sont constitués de bois massif naturellement imputrescible issu de forêts locales (Tarn) gérées durablement. Cette exigence de proximité, de traçabilité et de durabilité est primordiale pour la fabrication de refuges ayant pour vocation de servir la préservation de la biodiversité.

Travaillant exclusivement des matériaux naturels, les déchets de productions sont intégralement recyclés (paillage, toilettes sèches, litière pour animaux, etc.).

Concernant nos services, nous assurons la pose, le suivi écologique et la maintenance de nos créations. L'éducation à l'environnement et plus particulièrement au naturalisme des citoyens étant de première importance, nous proposons des conférences (en entreprise et en collectivités) et des journées d'animations (jeux coopératifs : Qui vit où ? observations de nids d'oiseaux, construction de refuges etc.)

Symbiosphère est une Société Coopérative et Participative aux exigences sociales fortes. La lucrativité limitée, l'impartageabilité des ressources de l'entreprise et la



participation des salariés aux résultats inscrivent Symbiosphère dans une économie sociale et solidaire qui se veut proche du territoire et soucieuse des hommes et de sa durabilité.

parcours **ADRESS**

Lauréat  
Midi-Pyrénées 2015  
CONCOURS  
**TALENTS** BGE  
de la création d'entreprise



Certains prix sont venus récompenser ces efforts tout au long du parcours de vie de la Scop : Lauréat régional 2015 du concours talents BGE, Prix de l'initiative en économie sociale de la Fondation du Crédit Coopératif en 2017, Prix coup de cœur des Prix régionaux de l'ESS 2017 organisé par la CRESS (Chambre Régionale de l'Economie Sociale et solidaire) Occitanie ; Trophée des solutions 2018 dans la catégorie « environnement » organisé par le Journal toulousain.

Les institutions publiques suivantes nous ont fait confiance : les Voies Navigables de France, l'agglomération du Muretain, le Muséum d'histoire naturelle de Toulouse, le Parc Naturel des Pyrénées Ariégeoises, le Centre National d'Etude Spatiale (CNES), les villes de Toulouse, de Fonsorbes, de Pibrac, d'Aucamville, etc.

## Moyens humains

*Leslie Faggiano (gérante/associé)*



Leslie est en charge de l'administration de la Scop et a pour missions principales la prospection commerciale, la rédaction de documents et la réalisation d'une veille scientifique. Elle passe environ 30% de son temps de travail à la production à l'atelier.

Après l'obtention d'un Master 2 (en 2007) en analyses des données biologiques et écologiques; Leslie a intégré un programme de recherche Européen pluridisciplinaire Keybioeffects en tant que doctorante. Durant trois années (2007 à 2010), elle a été basée à l'université de Gérone dans le nord-est de l'Espagne et a aussi réalisé plusieurs séjours à l'étranger, accueillie par des équipes partenaires du projet. Ainsi, elle a de l'expérience dans le pilotage de projet de recherche en science écologique ainsi que dans la rédaction de rapport de mission.

*Yann Le Portal (chargé de communication/associé)*



Yann est en charge de la communication, de la gestion du site internet de Symbiosphère et de la conception des produits avec Pierre. Il consacre environ 60% de son temps de travail à la production.

Passionné par la nature depuis l'enfance, Yann oriente son parcours professionnel vers la préservation de l'environnement. En 2008, suite à l'obtention de deux diplômes de Master, dont l'un réalisé sur le fonctionnement des écosystèmes et les perturbations anthropiques à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse, il décide de travailler dans l'atelier de menuiserie de son frère, en attendant de trouver un travail d'ingénieur environnement. Le travail du bois est une activité qu'il pratique beaucoup et qu'il affectionne particulièrement. En 2009, il

intègre la FREDON Midi-Pyrénées en tant qu'ingénieur en environnement pour lutter contre les pollutions phytosanitaires. Ses missions comprenaient les mesures de qualité de l'eau, la formation/prévention, la réalisation de diagnostics phytosanitaires et l'animation de conférence/débats.

*Pierre Le Portal (chargé de production/associé)*

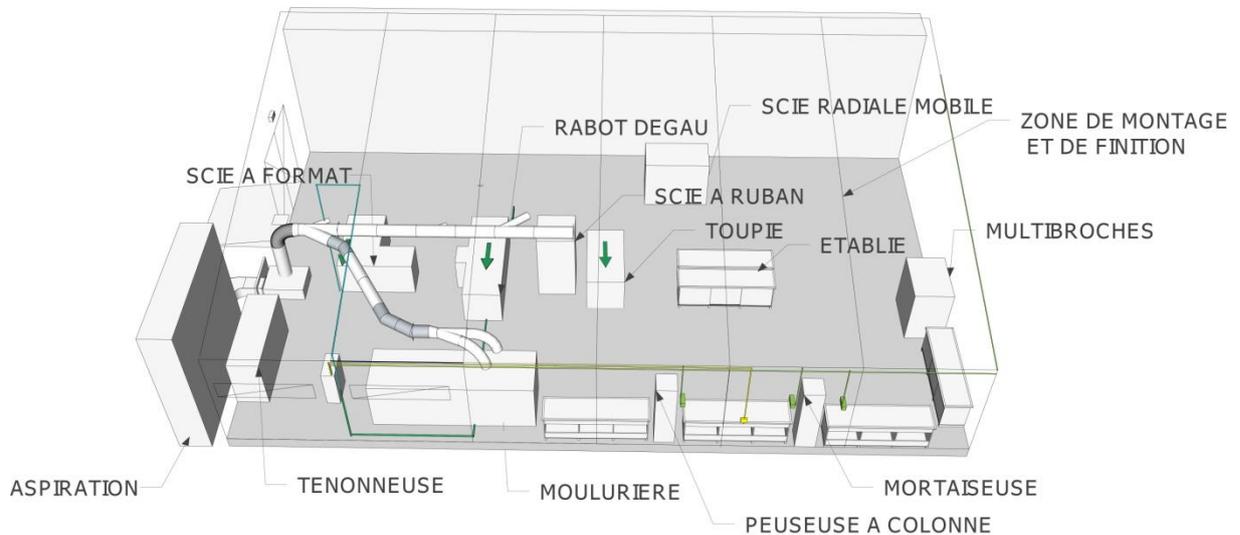


Pierre est le responsable de production et assure la conception des modèles de refuges avec Yann. Il consacre 90% de son temps de travail à la production.

Titulaire du Brevet professionnel de menuiserie en 2005, il travaille en atelier à la fabrication d'escalier, de mobilier d'agencement, puis réalise différentes missions de pose de menuiseries durant 4 années. En 2009, il est devenu auto-entrepreneur et vient en aide aux particuliers se lançant dans l'auto-construction de maison à ossature bois. Entre 2010 et 2012, il réalise des décors de scénographie événementielle pour le théâtre et le cinéma. De plus, il était un membre actif du collectif d'artiste Mix ArtMyrys de 2007 à 2015date à laquelle il s'est consacré à Symbiosphère.

## Moyens techniques

L'atelier de menuiserie de Symbiosphère est situé à Fonsorbes (31) à 25km de Toulouse, au sein d'une zone artisanale.



Cet atelier d'environ 300m<sup>2</sup> est étudié pour la production d'objets en série. Nous produisons depuis mars 2015 des nichoirs à oiseaux, des gîtes à insectes, des refuges à petits mammifères, des abris à reptiles et amphibiens (voir notre [site web Symbiosphere.fr](http://www.symbiosphere.fr))... mais pas seulement. Cet atelier a été pensé le plus polyvalent possible et nous permet également de faire de la menuiserie traditionnelle (volets, tables de pique-nique, jardinières, escaliers, aménagements intérieurs...)

Aujourd'hui, nous estimons nos capacités de production à environ 500 refuges par mois.



## Description du chirologde®

Ce gîte à chiroptères est conçu pour accueillir une grande quantité de chauves-souris dans le cadre par exemple de mesures compensatoires lors de la destructions d'habitats favorables type friches industrielles ou de déplacements passifs de colonies pour l'aménagement ou la rénovation de bâtiments. Il est spécialement étudié pour reproduire les refuges occupés par des chauves-souris comme les pipistrelles, les sérotines, les noctules et les rhinolophes.

## Composition du refuge

### *Matériaux utilisés*

L'ossature est réalisée en chêne et châtaignier massif provenant de forêts gérées durablement. Ces essences locales sont connues pour leur grande résistance aux conditions extérieures. Le toit est en tôle ondulée et galvanisée de 5mm.

Tous les aménagements intérieurs sont en châtaignier et pin douglas. On trouve également du câble métallique et du grillage servant à optimiser l'accroche de certains chiroptères.

### *Nature des refuges*

Lieu de maternité, de refuge hivernal et de refuge diurne pour des colonies de chauves-souris, ce gîte est un concentré des différents habitats que fréquentent les chauves-souris dites « anthropophiles ». À l'intérieur de ce gîte on retrouve plusieurs types de refuges servant à différentes espèces de chiroptères à différentes saisons. On retrouve ainsi des refuges à haut potentiel thermique, des logettes plus tempérées, des supentes internes, des doubles cloisons avec des interstices de taille variable pour convenir à plusieurs gabarits de chiroptères. Ces différents aménagements permettent de créer des conditions de températures favorables aux chiroptères à différentes étapes de leur cycle de vie.

Dimensions (LxlxH) : 1,5 x 2 x 4 m

Capacité d'accueil : environ 1000 individus

## Vue d'ensemble et détaillées



## Mode opératoire

- Montage de la structure en atelier
- Préparation de l'implantation (sol ou bâti)
- Mise en place par grutage ou élévateur

## Délais

2 mois de fabrication  
1 jour d'installation

## CONCLUSION

Par ce document, Symbiosphère espère avoir répondu à toutes vos interrogations relatives à cette opération « Chirolodge ». Si des questions vous viennent, n'hésitez pas à les formuler sur [contact@symbiosphere.fr](mailto:contact@symbiosphere.fr) ou par téléphone au 0648716665.