

Prix National du Génie Écologique 2022

Dossier de candidature

Rappel : 10 pages maximum (hors illustrations)

En bref

Titre du projet / de l'action

Conception et fabrication d'un nichoir à Martinet Noir d'Afrique dédié aux complexes d'Isolation Thermique par l'Extérieur. Son nom : Nid'Apus®



Présentation synthétique du projet

La rénovation Thermique des bâtiments collectifs engendre de nombreuses destructions de nids d'oiseaux et en particulier le Martinet Noir d'Afrique qui niche dans les anciens coffres de volets roulants. Lors des campagnes de travaux de rénovation « massives » des façades, la biodiversité est très peu considérée et les nids se retrouvent détruits ou obstrués pour la nidification suivante. Le monde du bâtiment est devenu un ennemi pour la biodiversité entraînant un recul de l'espèce animal sur notre territoire intercalé de conflits administratifs (loi non respectée, arrêts de chantiers, condamnations, etc). Les normes techniques mettent en garde sur les infiltrations d'humidité dans les façades rénovées et aucun produit conforme n'est proposé pour satisfaire les deux « parties ».

Le Nid'Apus®, est aujourd'hui un trait d'union entre le monde du bâtiment et celui de la biodiversité car il permet à l'oiseau de nidifier tout en préservant les caractéristiques techniques et esthétiques des façades. Nid'Apus® permet également de créer de nouvelles zones de nidification grâce aux rénovations thermiques des façades. Son ergonomie permet de mener des suivis et études sur l'espèce. Ce qui était une contrainte avant est devenu un avantage aujourd'hui !

Catégorie(s) visée(s)

(merci de choisir une catégorie principale et éventuellement une catégorie secondaire)

	Principale	Secondaire
Cat. 1 : Restauration d'écosystèmes, de populations		X
Cat. 2 : Gestion des espèces envahissantes		
Cat. 3 : Amélioration des trames écologiques		
Cat. 4 : Amélioration et/ou valorisation des services liés aux écosystèmes et aux sols		
Cat. 5 : Pratiques de gestion favorables à la biodiversité	X	

Cocher cette case si le projet candidate également au Prix spécial « Milieux Urbains »

Merci de justifier votre choix de catégorie(s)

(max 5 lignes)

Nid'Apus® est très favorable au développement de l'espèce cible et rend efficace l'isolation des façades. En place et efficace depuis 4 nidifications, il met en avant le bénéfice des travaux énergétiques en milieu urbain. La catégorie secondaire est justifiée par la recolonisation des secteurs où les nids auraient pu être détruits durant les années passées.

Identité de la structure

Acteur porteur de la candidature

AFL FOESSEL

Contact

(nom, prénom, fonction, mail et téléphone)

POISSON Olivier, Directeur, opoisson@afl-groupe.com, 06.25.50.75.85

Autres partenaires du projet

(noms et coordonnées)

- techniques : néant

- scientifiques : LPO (Besançon), FNE (Dijon)

- financiers : néant

- autres (précisez) : néant

Site internet ou page web liés au projet

(s'il existe)

néant

Identité du site

Nom du site

Résidence DRAPEAU

Localisation

(lieu-dit, ville, département, région et si nécessaire coordonnées GPS)

96 à 100 avenue DRAPEAU 21000 DIJON

Description générale du site (éléments topographiques, etc.)

Immeuble R+5 non colonisé par le Martinet car les façades ne le permettaient pas. Bâtiments voisins très occupés par l'oiseau.

Enjeux environnementaux majeurs du site

(espèces, habitats naturels particuliers à préserver, services écosystémiques, ...)

L'enjeu premier du site était de permettre au Martinet Noir d'Afrique de coloniser un bâtiment **après et grâce** aux travaux de rénovation énergétique alors qu'avant il ne pouvait pas. La zone étant très peuplée, cet édifice peut maintenant accueillir l'oiseau.

Contexte socio-économique du site

(enjeux sociaux, économiques, urbains, ...)

Social : L'oiseau est très peu connu du grand public alors qu'il est très présent sur notre territoire. L'objectif est de le faire connaître aux acteurs des villes et métropoles et montrer que leur prise en compte est très peu contraignante et qu'une solution existe. Une présentation du mode de vie de l'oiseau a été faite au syndicat de copropriété.

Economique : Le budget global du chantier étant clôturé avant débat sur le Martinet, AFL FOESSEL a fait don des nichoirs mis en place sur le site.

Urbain : participer au développement de l'espèce dans les milieux urbains.

Statut juridique et réglementaire

(le site est-il soumis à une réglementation particulière ?)

Non car le Martinet n'était pas présent sur le bâtiment.

Milieux spécifiquement concernés par le projet ou l'action

Forte présence de l'oiseau aux alentours. Le bâtiment en travaux dispose de tous les critères pour être équipé de nichoirs.

Historique et contexte de la démarche

Ayant été bloqué sur un important chantier de rénovation thermique avec ITE en 2018 par la présence du Martinet Noir d'Afrique et n'ayant eu aucune précision sur le CCTP du marché, il était impératif de trouver une solution pour associer la rénovation thermique et la présence du Martinet Noir. Aucun produit ne contenait les exigences des normes des bâtiments et celles de l'oiseau.

AFL FOESSEL (fabricant de menuiseries extérieures en aluminium et agencement bois) a donc conçu et breveté le nichoir à Martinet Noir pour complexes isolants en répondant favorablement à tous les critères (animal, architecturale, thermique, technique et budgétaire).

La solution a été validée par l'ONCFS (OFB), FNE et surtout : par l'oiseau. Sa mise en œuvre a pu être faite et le Martinet a colonisé les nichoirs dès la nidification suivante.

Présentation du projet / de l'action

(un descriptif sous format libre de 3 pages maximum (+ illustrations) peut être joint)

Enjeux de l'action

- Préserver l'espèce animal dans son habitat et permettre la rénovation des bâtiments.

Objectifs de l'action

Unir et mettre en osmose les compétences de chacun afin de permettre à des espèces animales de prospérer et se développer dans le milieu urbain.

Méthodes de génie écologique mises en œuvre

(techniques, modalités, étapes, ...)

Afin de démarrer une conception efficace, il a été demandé l'ONCFS (OFB) et FNE les particularités et spécificités du « logement type » du Martinet. Une recherche et une documentation a été faite pour comprendre comment l'oiseau vit, mange, accède à son nid, etc.

Le Nid'Apus® a été conçu autour de trois axes : **l'Ecologie, l'Economie et l'Ergonomie.**

Il doit :

- **Être discret sur les façades** : aucune partie ne dépasse de l'aplomb de la façade.
- **Ne pas générer de pont thermique** : Le matériaux n'est pas conducteur
- **Utiliser des matériaux adaptés** : enveloppe en matériaux synthétique pour palier au problème du feu (classe M1), cavité de ponte en bois et tapis de chanvre pour que l'oiseau puisse se mouvoir dans la cavité.
- **Répondre aux exigences de l'oiseau** : surface minimum à plat et hauteur minimum des cavités, isolation de la façade du nichoir pour éviter la surchauffe de la cavité.
- **Faciliter l'occupation et la ponte de l'espèce** : usinage et mise en place de cuvette de ponte en bois et mise en place de mini haut-parleur avec émission du chant du martinet pour permettre à l'oiseau d'identifier la cavité.
- **Préserver les œufs et oisillons** : ayant une grande envergure l'oiseau adulte peut balayer le nid et sortir les œufs, une protection périphérique à l'orifice d'entrée a été placée afin de les contenir. De plus, la cavité en bois a été spécialement creusée pour éviter au maximum ce phénomène.
- **Être visitable sans déranger l'occupant** : Pour une bonne ergonomie, nous avons façonné deux trappes, une reprenant l'esthétique de la façade puis une seconde fermant la cavité.
- **Ne pas apporter d'humidité dans le complexe isolant** : sa conception « monobloc » la rend parfaitement étanche et le trou d'entrée est situé sous la cavité, empêchant l'intrusion de prédateurs.

Méthodes de suivi et d'évaluation (avant, pendant et après les travaux)

La mise en place est répertoriée au niveau de l'emplacement (cartographie des façades).

Des dispositifs sonores (repasses) sont placés pour initier l'oiseau à la présence de ces nouvelles cavités.

Un habillage de façade permet de placer des caméras d'observation en intérieur et extérieur

Une visite après nidification pour constater l'occupation des nids.

Une sonde de température a été placée à l'intérieur pour évaluer les écarts des températures. De cette analyse, il est possible de prioriser les façades à équiper en fonction de l'ensoleillement et de l'exposition.

Moyens humains et matériels mobilisés

Les moyens humains ont été : du personnel d'atelier, de pose

Le moyen matériel : engins de levage (nacelle, échafaudage), micro-appareil photo.

Démarche d'éco-conception* et de limitation des impacts

** La démarche d'éco-conception est le fait d'intégrer dans la conception et la mise en œuvre d'un projet de génie écologique, les principes d'éco-conception en ayant une réflexion globale sur les impacts potentiels du projet avec une attention systématique quant à la provenance, la composition, le processus de production, l'empreinte écologique des matériaux utilisés.*

Le Nid'Apus® a été conçu dans le but d'utiliser des matériaux issus du recyclage (type Green CAST®). Les formats sont optimisés pour générer le moins de chute possible. Les nichoirs sont fabriqués sur mesure afin d'optimiser l'utilisation de matière première, les formats de panneaux sont commandés selon le besoin de chaque chantier. Les cavités bois proviennent de chutes d'autres usinages de notre atelier. Un maximum de pièces réversibles (cloisons intermédiaires, pattes de fixation) compose le Nid'Apus® pour minimiser la consommation de matière première. La mise en place des Nid'Apus® est suggérée en même temps que les travaux de façade pour mutualiser les engins ou moyen de levage. Le nichoir est démontable en cas de besoin. Son retrait n'impacte en rien l'environnement car il ne laisse aucune partie sur le mur. L'intégralité est démontable.

Animation du projet

(Dont la stratégie proposée pour favoriser l'implication et l'acceptabilité du grand public)

Le produit est proposé dans les rénovations des écoles afin de rendre ludique le produit et d'initier dès le plus jeune âge.

Chaque étude de chiffrage se fait avec la collaboration du service Biodiversité de la ville ou agglomération, organismes locaux (LPO, FNE, etc).

Afin de palier l'effet de « surprise » de l'arrêt d'un chantier par méconnaissance des aspects de la biodiversité, nous participons avec FNE à des formations pour Maîtrise d'Œuvre sur le thème du lien entre le monde du Bâtiment et celui de la Biodiversité. AFL FOESSEL accompagne LNE (Loiret Nature Environnement) lors de ses représentations.

Un clip YouTube a été réalisé sur un premier chantier Orléanais, visible par le lien suivant : <https://www.youtube.com/watch?v=9xa7L9TKhqU>

AFL FOESSEL a organisé sur ce projet Dijonnais une réunion de travail avec la LPO et FNE Bourgogne Franche-Comté sur site pour commenter et figer les emplacements des nichoirs.



Coûts et financement

Coûts détaillés de l'opération

Le coût du nichoir est de 100€ par cavité soit 300€ un ensemble de trois cavités jumelées hors pose. Lorsque le sujet de la mise en place de nichoirs est pris à temps à la conception du chantier, la pose ne représente pas de surcoût car elle est faite simultanément avec la pose des menuiseries ou celle de l'isolant par les moyens d'élévations déjà présents (échafaudage, plateforme élévatrice à mats, etc).

Le coût intègre également toutes les finitions telles que le thermolaquage des capots à la teinte de la façade, la cuvette bois et le revêtement chanvre intérieur.

Modalités de financement

Les financements peuvent provenir de la copropriété mais aussi des subventions Régionales.

Afin de mettre en œuvre le nichoir et montrer son fonctionnement et son utilité, sur l'opération référencée pour ce dossier, les nichoirs ont été offerts par AFL FOESSEL. Le budget global n'ayant pas considéré l'aspect biodiversité, initialement.

Déroulement du projet

Calendrier des actions

(diagnostic, études, travaux, suivis, ...)

Année mi-2021	Année Fin 2021	Année 2022	Année 2023
Réunion LPO, FNE syndic, Maître-d'œuvre et AFL FOESSEL. Présentation du Martinet Noir et intérêt d'installer des nichoirs	Collaboration avec le thermicien pour finaliser l'emplacement des nichoirs sans dégradation du coefficient thermique des façades	Pose des nichoirs à Martinets et mise en place de repasse pour accélérer l'accès à ces nouveaux nids	A la suite de la première colonisation, des caméras seront installées pour observer l'utilisation des cavités.

Date de fin du projet

Avril 2022

Merci de cocher cette case si vous êtes d'accord pour nous transmettre le/les CCTP du projet *(nous vous contacterons ultérieurement pour la transmission des documents)*

Le CCTP ne comportait aucune note sur la prise en compte de la biodiversité.



Bilan général du projet / de l'action

Difficultés rencontrées, solutions trouvées, conseils à donner (10 lignes max)

Le monde de la biodiversité étant encore trop peu considéré, les entreprises du bâtiment engagées pour l'environnement, comme AFL FOESSEL, se confrontent à des refus ou réticences qui les obligent à lutter et réaliser plusieurs démarches afin de justifier et faire accepter des solutions efficaces. Sur ce projet, la gratuité de la solution écologique a permis sa mise en œuvre. Une offre commerciale n'aurait pas été acceptée faute de budget.

AFL FOESSEL œuvre pour promouvoir et inciter au diagnostic biodiversité avant travaux. Les budgets à considérer sont faibles lorsqu'ils sont traités à temps.

Points forts

- bonne écoute de la maîtrise d'œuvre pour installer le Nid'Apus® mais après attribution des lots
- acceptation du syndic de copropriété
-

Points faibles

- démarches commerciale et sociale importante avant de convaincre toutes les parties prenantes
- faible considération de la biodiversité dans les programmes de rénovation de l'habitat
-

Pistes d'amélioration

- sensibiliser les acteurs et décideurs des villes et métropoles à prendre en compte le coût du respect de la biodiversité
- pour minimiser les coûts de diagnostic : sensibiliser les résidents à diagnostiquer les éléments liés à la biodiversité sur leur bâtiment.
- solliciter le milieu scolaire pour diagnostiquer de manière ludique les zones urbaines et contribuer à une formation.
-

Perspectives

Poursuite du projet / de l'action

La prospection du Nid'Apus® se fait à travers la France. A chaque étude de chantier est proposé un sondage auprès de la LPO et FNE afin d'améliorer la contribution de la rénovation énergétique du bâtiment au profit de la biodiversité en zone urbaine.

Le Nid'Apus® étant efficace pour le Martinet Noir mais également pour d'autres espèces sédentaires entre septembre et avril, des demandes ont été formulées par différents organismes pour le développer pour une application dédiée aux chiroptères.

La commercialisation du Nid'Apus® est en préparation à l'international.

Reproductibilité du projet / de l'action

La modularité du Nid'Apus® lui permet de s'adapter à tous les projets de la rénovation énergétique. Des actions de formation des maîtrises d'œuvres permettent de le faire connaître aux intervenants présents au début des projets. Les bureaux d'études Biodiversité sont également prospectés pour diffuser l'existence du Nid'Apus®.

Publications et communications autour du projet / de l'action

La principale communication est faite auprès de Dijon Métropole, LPO Dijon et FNE BFC.

Le réseau social utilisé est LinkedIn. Au cours de table ronde à la DG du Ministère de la Transition Ecologique, le Nid'Apus® a été cité comme la solution efficace pour accueillir le Martinet Noir d'Afrique en complexe ITE. AFL FOESSEL participe aux évènements liés à l'OFB et FNE. Les grands Groupes Français de la construction sont également prospectés.

Illustrations du projet / de l'action

Merci d'insérer ici les illustrations du projet qui faciliteront sa compréhension par le jury : photos avant/après, vues générales, cartes ou schémas, ... ; ne pas oublier d'indiquer la légende et le crédit photos - 2 pages max. Vous pouvez également joindre les éventuels films réalisés.

Vidéo YouTube d'un projet similaire : <https://www.youtube.com/watch?v=9xa7L9TKhqU>

Vidéo France 3 « Vous êtes Formidable » : <https://www.youtube.com/watch?v=KNDzke3vYDk>

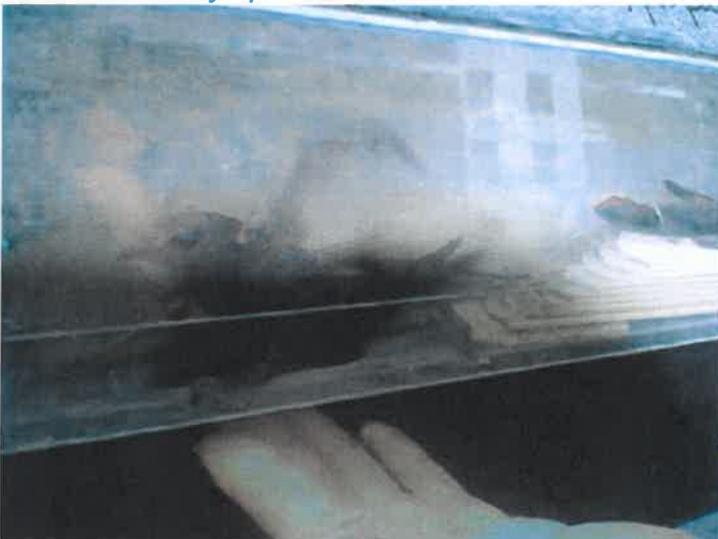
Avant



Nid'Apus posé



Martinet Noir d'Afrique dans le nichoir



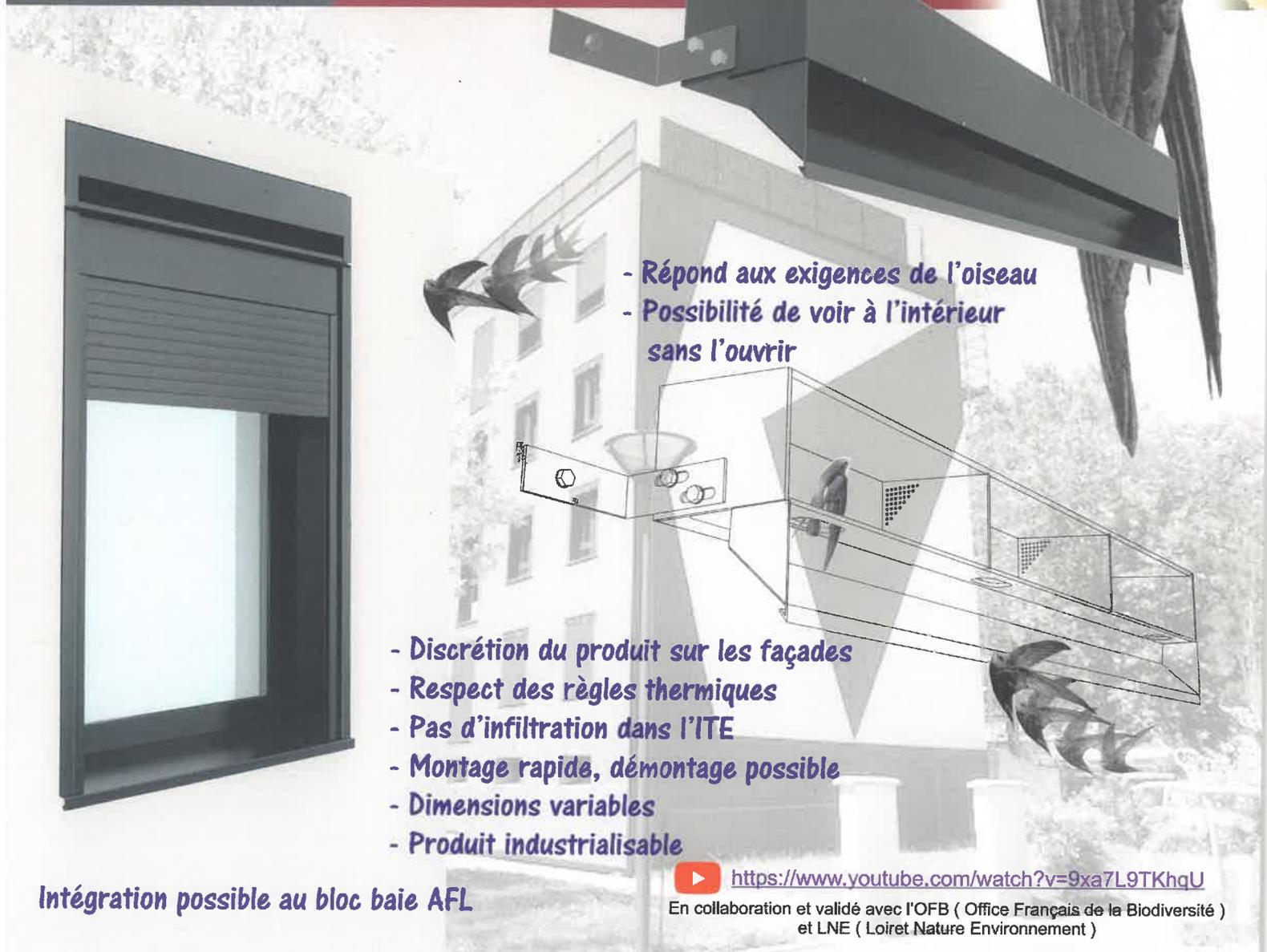
Salon Bâti-Biodiv



Nid'Apus - Nid'Apus

La rénovation du bâtiment au service du Martinet

Nid'Apus



- Répond aux exigences de l'oiseau
- Possibilité de voir à l'intérieur sans l'ouvrir

- Discrétion du produit sur les façades
- Respect des règles thermiques
- Pas d'infiltration dans l'ITE
- Montage rapide, démontage possible
- Dimensions variables
- Produit industrialisable

Intégration possible au bloc baie AFL

 <https://www.youtube.com/watch?v=9xa7L9TKhqU>

En collaboration et validé avec l'OFB (Office Français de la Biodiversité)
et LNE (Loiret Nature Environnement)