



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Guide Biodiversité et quartiers

Un outil du programme Refuges LPO





Origine du projet

→ Un projet issu de plusieurs sollicitations d'habitants immeubles/quartiers pour :

- Obtenir des conseils pratiques sur l'accueil de la biodiversité.
- Créer un Refuge LPO à l'échelle du quartier.





Boîte à outils = conseils opérationnels + retours d'expérience

- Sortie en 2014.
- Disponible gratuitement sur www.lpo.fr
- Soutenu par :
 - Le MEDDE
 - La fondation Gecina



Le guide **Biodiversité & Quartiers**

Favorisons la nature de proximité





Enjeu :

Fédérer les habitants de quartiers pour mettre en place des actions collectives de protection de la biodiversité ordinaire.

Objectif :

Apporter à ceux qui le souhaitent tous les **outils opérationnels** et les retours d'expérience pour protéger la nature de proximité dans les quartiers.





Refuges LPO : 1^{er} réseau de jardins/espaces verts écologiques de France

- Un programme National depuis 1921
- 18 000 Refuges : particuliers et personnes morales (dont 300 collectivités et entreprises)
- charte unique à tous
- Des outils concrets de protection de la biodiversité de proximité





Cible : les citoyens

Principale :

- Associations de quartier
- Copropriétés
- Collectivités
- ...

Secondaire :

Toute personne souhaitant s'investir pour protéger la nature dans son quartier.

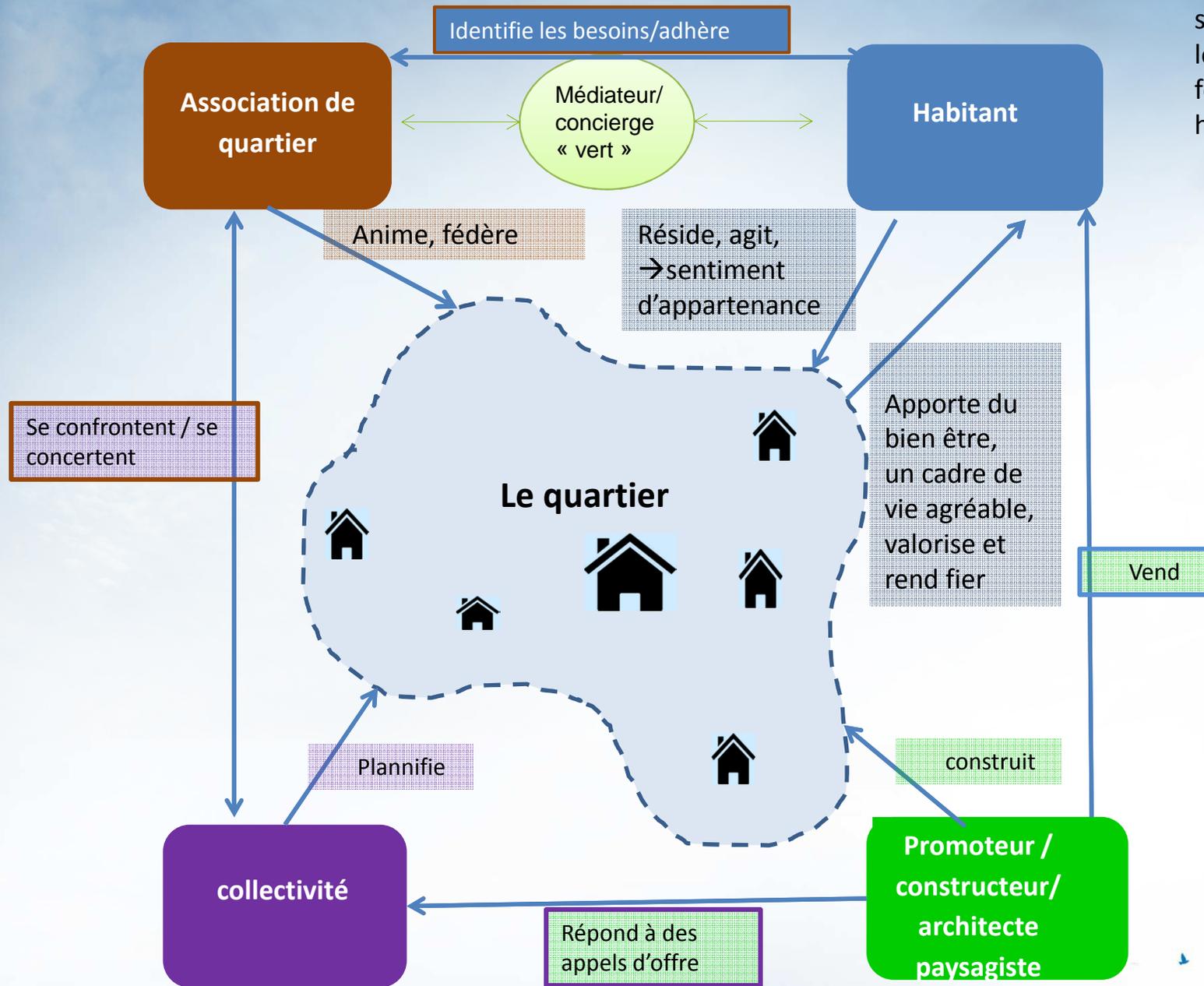




Pourquoi l'échelle du quartier ?



École, maison de retraite, centre social, centre de loisirs, salle des fêtes, monument historique, IME, ...





Un adhérent LPO devient médiateur

1. Création d'un Refuge dans un IME (lieu de travail)
2. Création de 40 Refuges dans un quartier de la commune de Saint Gilles (35)
3. Reconnu comme bénévole LPO et personne ressource pour la mise en place d'actions de protection de la nature





Méthodologie

→ Recherche bibliographique

→ Mise en place d'une enquête : 11 entretiens téléphoniques

- Réseau LPO
- Collectivités
- Associations de quartier ou de protection de l'environnement
- Établissements pédagogiques





1 livret 11 fiches - 4 catégories

Supprimer les produits chimiques

Pourquoi ?

Les effets négatifs des produits chimiques sont connus (dangereux pour l'environnement...) et indiqués sur leur emballage. Leur utilisation par les services des espaces verts représentés doit suivre des règles d'utilisation très strictes (utilisation de masque, combinaison, interdiction de boire...).

D'après l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité), les maladies professionnelles reconnues seraient d'origine chimique.

Action

Comment faire ?

Dans la majorité des cas les produits chimiques ou « phyto » sont utilisés pour limiter la pousse d'adventices mais il y a d'autres alternatives.

Pour tous les espaces :

- Planter des espèces vivaces qui demandent moins d'entretien.
- Installer des espèces couvre-sol, de préférence avec une croissance rapide.
- Laisser des espaces au naturel, il est étonnant de voir comment colonisent un terrain moins entretenu.
- Pratiquer le désherbage manuel et la binette, par petites touches.

Objectif : faire évoluer la perception des espaces verts, la végétation naturelle passe souvent pour une absence d'entretien.

Pour les grands espaces : utiliser le paillis (ou « Mulch ») technique efficace et esthétique permet de garder le sol au sec et d'augmenter la stabilité de l'humidité. Il limite également la pousse des adventices. En se décomposant il enrichira le sol en matière organique.

Pour les allées : combler l'espace avec un feutre géotextile, les gravillons, le feutre laissera passer l'eau et l'air et limite la pousse de la végétation.

Pour les trottoirs et les terrasses :

- Dès la conception, ou dans le cas de rénovation, limiter l'usage de produits chimiques.
- En prévention : balayer régulièrement pour éliminer les feuilles mortes, cela limitera la pousse de végétation. Si ce n'est pas possible, utiliser de l'eau bouillante.

Pour les bordures : le récupérateur semble être très adapté, mais il ne faut pas faire de projection et représente un investissement important. Si les adventices persistent, utiliser le désherbage mécanique avec des brosses rotatives est efficace, mais il nécessite un entretien régulier.

Beaucoup d'autres équipements existent comme les brûleurs à flamme directe, à gaz infrarouge, à eau chaude...

La récupération des eaux de pluie

Pourquoi ?

Avec une réserve d'eau assez importante l'eau de pluie peut être utilisée pour arroser les plantes, nettoyer l'espace vert, nettoyer la voie publique, alimenter les toilettes, etc. C'est un lieu de rencontre et de vie favorisant l'échange de savoirs et une action en faveur du développement durable.

De plus, l'eau de pluie est :

- Idéale pour arroser les plantes : ni calcaire, ni chlorure de sodium.
- Favorable au développement des végétaux.
- Gratuite : cela réduit la consommation d'eau potable.

Aménagement

Comment faire ?

1) Calcul de la quantité d'eau de pluie récupérable

$$\text{Volume d'eau récupérable (l/an)} = \text{Surface de toiture (m}^2\text{)} \times \text{Précipitations (mm/an)} \times \text{Coefficient de restitution}$$

¹ Les précipitations annuelles sont accessibles sur le site Internet de Météo France.
² Le coefficient de restitution : toit en tuiles ou ardoises en pente 0,9 ; toit plat 0,8 ; toit végétalisé 0,4.
³ Le coefficient de rendement : dépend de l'entretien du système de filtration. Si le filtre n'est pas entretenu, l'eau ne peut pas être récupérée.

2) Calcul des besoins en eau

Il est important d'avoir une idée précise de la quantité d'eau qui pourra être utilisée. Penser à tous les usages possibles et cela représente :

3) Calcul du volume de la cuve

$$\text{Volume de la cuve (l)} = \frac{\text{Besoins en eau (l/an)} \times \text{Volume d'eau récupérable (l/an)}}{2}$$

¹ Le temps de réserve est le temps nécessaire à l'utilisation de l'eau de la cuve. Il dépend donc du volume de la cuve et du débit de remplissage (par exemple pendant une sécheresse). Il dépend donc du débit de la cuve.
² 21 jours = Temps de réserve = 21 jours / 365 jours.

4) Choisir la cuve

Il existe différents types de récupérateur d'eau :

- Les cuves enterrées
- Les cuves aériennes

Plusieurs matières sont possibles : plastique, résine ou bois. Du côté esthétique, recouvrir la cuve de plantes grimpantes, de lierre, de la vigne, le chèvre-feuille ou le houblon.

Animer, sensibiliser, en créer

Pourquoi ?

Le but de l'animation est de sensibiliser le public au quartier. Il est donc préférable de cibler un public (habitants du quartier...) pour toucher un maximum de personnes.

La durée de l'animation doit être adaptée au public. Elle doit durer toute la journée pour intégrer des ateliers de jeunes enfants. L'animation peut aussi s'échelonner sur plusieurs jours.

Animation

1) Informer le public dans le quartier
Afin de toucher un maximum de personnes, penser à communiquer (affichage, articles sur un site internet, journal local...).

2) L'animation « construction de nichoir »
Pour l'animation il a deux possibilités :

- La construction de nichoir de toute pièce : veiller à ce que le bois soit traité suffisamment épais pour garantir la durabilité.
- L'assemblage de nichoir en kit.

Dans tous les cas :

- N'utiliser ni bois en contre-plaqué, ni bois aggloméré.
- Préférer le bois de sapin, de pin ou de chêne.

Prévoir un nombre suffisant d'animateurs ou de bénévoles pour encadrer l'activité. Pour des raisons de sécurité, utiliser seuls les outils de construction, prévoir un espace sécurisé.

3) La pose du nichoir
Pour cette activité refaire une petite communication pour impliquer les habitants. Si le nichoir se pose sur un arbre, prévoir des services techniques de la commune. L'« amitié » ne se passe pas à l'instaurer une animation.

4) La suite ?
D'autres activités peuvent découler de cette animation :

- Suivi des nichoirs.
- Entretien des nichoirs durant l'hiver.
- Réalisation d'un livret sur les oiseaux du quartier.
- Apprendre à identifier les oiseaux du quartier.
- Pointage des nichoirs sur une carte pour apprendre à connaître le quartier, savoir lire une carte...

L'espace de jeux collectif (école, aire de jeux...)

Pourquoi ?

Bétonnés et gris, les espaces de jeux sont peu propices à la biodiversité. Or il est important que les futures générations prennent conscience de la nécessité de protéger la nature. Pour cela il faut faire entrer la nature dans leurs espaces de jeux.

Cela favorisera également la mise en place d'actions pour l'éducation à l'environnement et au développement durable, qui fait partie depuis 2013 du code de l'éducation.

Espace

simples, de développer la biodiversité.

1) Réaliser des aménagements simples

Végétaliser :

- Supprimer l'usage des produits chimiques.
- Installer auprès des barrières limitant l'espace, une haie champêtre qui attirera insectes et oiseaux.
- Varié les espèces et préférer celles qui sont locales, plus adaptées au climat.
- Ne pas placer d'espèces toxiques, trop épineuses, urticantes ou allergènes.
- Végétaliser les pieds d'arbres.

Accueillir la faune sauvage :

- Installer des nichoirs, des abreuvoirs. Attention toutefois à respecter les règles de sécurité des enfants, placer ces équipements hors de leur portée.
- Mettre différents abris (abri à coccinelles, carabes, amphibiens...) ou hôtel à insectes.
- S'il y a suffisamment de place, il est possible de créer une petite mare qui accueillera une faune et une flore diversifiée. Ici encore veiller à la sécurité des enfants et placer une barrière autour de la mare.

Limiter la perméabilisation du sol :

- Utiliser du gazon, du paillage (copeaux de bois, fragments d'écorces...) ou du sable, plutôt que des surfaces synthétiques amortissantes.

2) Mettre en place des animations de sensibilisation

Impliquer les enfants dès la conception des aménagements (construction de mangeoires ou d'abris, plantations...), cela permet d'emporter leur adhésion et de les sensibiliser. Par la suite réaliser des jeux d'observation autour de ces aménagements, réaliser un suivi, des inventaires...

Astuce : en classant l'école « Refuges LPO » vous recevrez un livret pédagogique sur la mise en place d'animations dans les établissements pédagogiques.

Espaces Fiche N°1

Le saviez-vous ?

Les établissements à but pédagogique peuvent devenir des Refuges LPO. Ils créent ainsi un environnement sain et impliquent leurs usagers dans une démarche de protection de la nature. La LPO peut également intervenir au sein de l'établissement pour réaliser des animations. Plus d'informations sur le site de la LPO, rubrique « Créer un Refuge ».

Le bac à sable

Il doit être placé dans un espace ensoleillé, où il ne recevra pas les eaux de ruissellement. Il est recommandé de ratisser régulièrement le sable, voire de le remplacer. Prévoir une protection contre les souillures.

Le coût ?

- Nichoir : 11 à 30 €
 - Mangeoire : 13 à 25 €
 - Abris insectes : 12 à 80 €
 - Paillage : 2-6 €/m²
- Retrouver de nombreux produits sur le site de la boutique LPO.

Le compostage collectif

Aménagements
Fiche N°3

Pourquoi ?

Installer un composteur est une action en faveur du développement durable. Il nécessite peu d'entretien et présente beaucoup d'avantages :

- Il permet de recycler les déchets verts et donc de réduire le volume de déchets.
- Il implique les habitants du quartier et recrée du lien social.
- Sa construction permet de recycler des palettes ou vieilles planches non utilisées.
- Le terreau produit par le composteur permet de fertiliser un carré potager collectif, ou un espace vert, à moindre coût.

Comment faire ?

1) Choisir l'emplacement

Placez-le dans un endroit frais, ombragé et à l'abri du vent. L'idéal est un mur exposé au nord. Choisissez un espace facile d'accès, un peu isolé (entre 10 à 150 m des habitations)

Astuce : Il est possible de planter 1 ou 2 noisetiers à côté, qui maintiendront une certaine humidité et attireront certains oiseaux (mésanges bleues ou charbonnières, sittelle torchepot...).

2) Choisir le type de composteur

Il existe plusieurs types de composteurs, qui ont des capacités différentes :

| | Le bac | Le pavillon | Le Lombricompostage |
|---|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Limite population | 3 - 200 foyers | 10 - 200 foyers | 4 - 6 foyers |
| Surface mobilisée | 3 - 50 m ² | 3 - 50 m ² | 1 m ² |
| Tonnages limite par an en fonction de la taille | 2 à 3 t avec deux bacs | 1 à 20 t en fonction de la taille | 400 kg maximum avec un bac de 250 l |

3) Quelques conseils d'utilisation

- Prévoir une aire de séchage des tontes de pelouses à côté des composteurs. Cela évite les putréfactions qui nuisent au bon fonctionnement du compost.
- Brasser régulièrement le compost pour permettre une bonne homogénéisation.
- Le compost ne doit être ni trop sec ni trop humide. Faire le test du poing.
- Les accélérateurs naturels de fermentation: l'ortie, la consoude, la fougère, le sureau, la tanaisie, l'achillée millefeuille, les coquilles d'œufs, la cendre, la chaux, le sulfate d'ammonium. Ils doivent être parsemés régulièrement.
- Les feuilles de tilleul, noisetier, marronnier, saule, érable, pommier, poirier, frêne, peuplier donnent aussi un très bon compost.

Le saviez-vous ?

1 cm³ de compost contient plus de trois milliards de micro-organismes. Les lombrics et différentes larves, comme les gros vers blancs de la cétoline dorée, participent à la déstructuration de la matière organique. Ces micro-organismes serviront également de nourriture aux oiseaux.

Astuce

248 kg/hab/an d'ordures ménagères résiduelles des ménages français : 39 % de ces déchets sont putrescibles et potentiellement valorisable.

Le coût ?

Les coûts d'installation :
100 à 1 000 € pour un bac à compost, 500 à 4 400 € pour un pavillon, 500 € pour un lombricompostage.

Des aides existent pour l'achat d'un composteur : renseignements auprès de la mairie, de la communauté de communes ou d'agglomérations.

Le compostage collectif

Aménagements
Fiche N°3

Ils l'ont fait !

Madame PERRIN habite sur le square Savelli de la ville de La Chapelle sur Erdre (44) depuis 4 ans. L'idée d'installer un composteur collectif est venue de l'envie de connaître ses voisins et créer du lien entre les personnes. Elle décide alors d'en parler autour d'elle pour mobiliser des gens :

- Création d'affiches déposées dans les boîtes aux lettres.
- Porte à porte pour discuter avec ses voisins.
- Interpellations des gens dans le square.



Composteur square Savelli - Sophie Perrin

Un petit groupe de 5 personnes se forme et, avec l'aide de l'association Compostri, le projet démarre. Après plusieurs rendez-vous avec la mairie l'accord est donné. La mairie prépare le terrain et l'association Compostri fournit le pavillon de compostage de 2,5 m², financé par Nantes Métropole.

Aujourd'hui ce sont 14 familles qui viennent tous les samedis pour se retrouver. Le compost est retourné tous les trois mois et tout le monde y participe. Depuis peu de temps la mairie a mis en place un bac pour accueillir des plantes aromatiques. Les familles se sont retrouvées pour faire leurs plantations, suivi d'un apéro entre voisins. Une véritable réussite !

- Durée de la démarche : environ 7 mois
- Coût : adhésion à l'association : 50 € /an

« Les composteurs du square Savelli : Composter ça a du sens et c'est tendance ! »

Le point sur la législation

- Si la capacité de traitement est inférieure à 2 t/j, l'installation est soumise à la réglementation des ICPE.
- Si la construction dépasse les 5 m² de surface de plancher : il faut faire une déclaration préalable auprès de la collectivité.
- Si le produit est autoconsommé par son producteur aucune norme n'est imposée.
- Si le produit issu du compostage est mis sur le marché il doit respecter les normes sur les amendements organiques (NF U 44-051, avril 2006) les analyses doivent être réalisées une fois par an. Selon le tonnage composté :
 - Moins de 100 t : Analyses de la valeur agronomique et des éléments traces métalliques (ETM)
 - De 100 à 350 t : idem + analyses microbiologiques, inertes et composés traces organiques (CTP)
 - Dès 350 t : les analyses demandées dans la norme NF U44-051
- La mise à disposition du compost est obligatoirement accompagnée de recommandation d'utilisation.

Ressources et contact :

- Le guide méthodologique du compostage partagé de l'ADEME
- Les conseils pour le compost sur le site internet de Natagora
- Le compostage, c'est facile ! avec le site internet compostage info
- Les conseils pour entretenir son compost sur le site internet de Botanic
- Fournisseur de composteur : la LPO ou Jardin et saisons
- Le site de l'association Compostri
- Le blog des composteurs du square Savelli



Diffusion du guide

- Web : LPO, U2B
- réseaux internes (LPO) et externes (partenaires, collaborateurs, ...)
- colloques
- réseaux socio-numériques
- Repris sur plusieurs sites Web (ex : www.biodiville.org ; www.construction21.org ; www.nature-en-ville.com)

Appel à contribution

Ce guide est **évolutif** pour valoriser des projets novateurs et exemplaires.

Merci !



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ