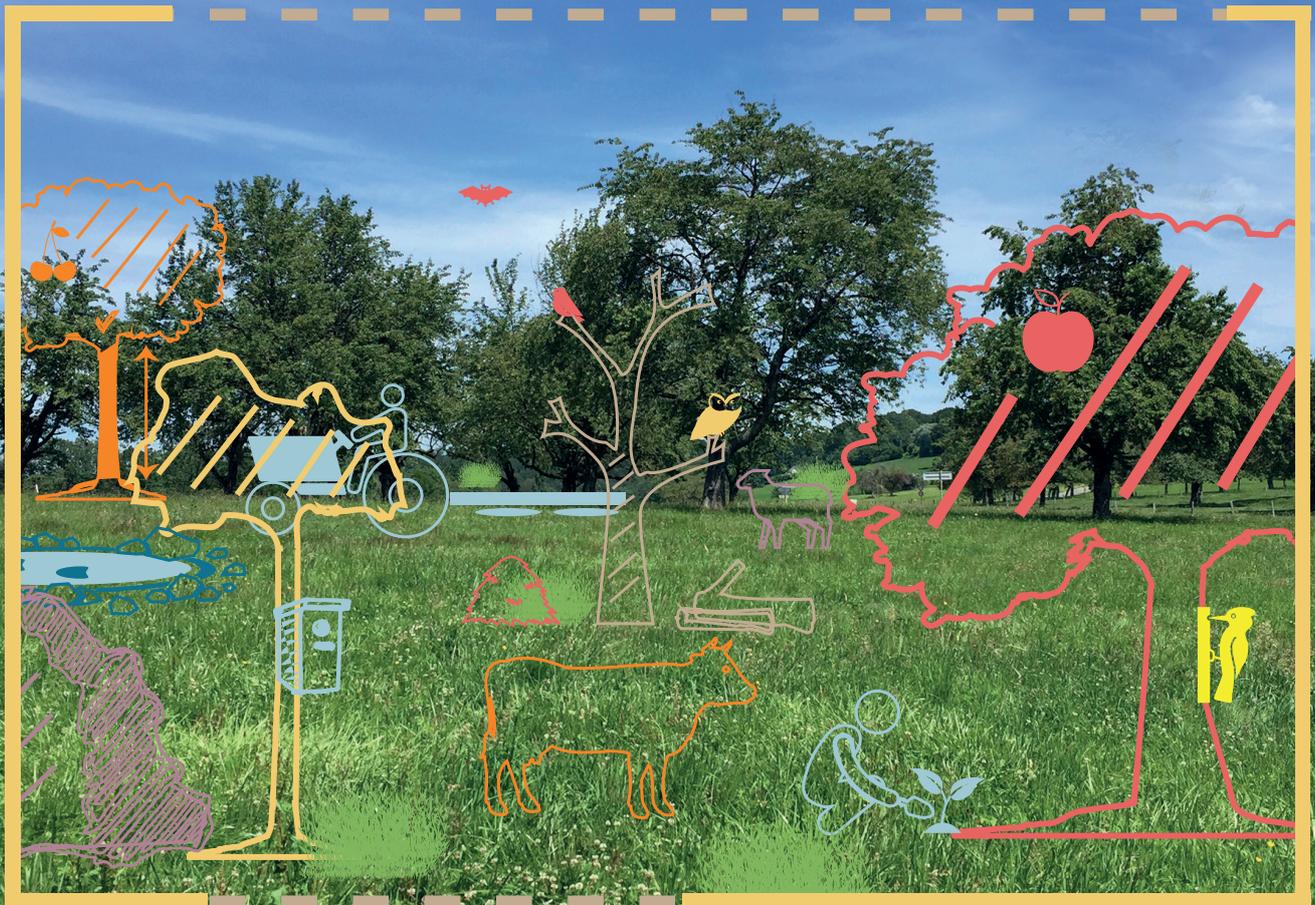


# ACCUEILLIR LA BIODIVERSITÉ DANS MON VERGER DE PLEIN VENT



Des informations-clés à piocher pour vous permettre d'allier  
**production fruitière & préservation de la biodiversité**  
dans les vergers de plein vent



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Fondation  
Rurale  
Interjurassienne

COURTEMELON LOVERESSE

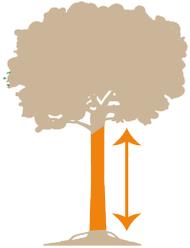
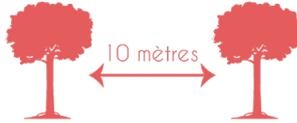
## CRÉATION



PLUSIEURS  
ESPÈCES ET  
VARIÉTÉS

CONSERVER UN ESPACE DE  
**10 MÈTRES**  
EN MOYENNE ENTRE  
**DEUX ARBRES**

À ADAPTER EN FONCTION DES ESPÈCES



PRIVILÉGIER  
LES FRUITIERS  
**HAUTE-TIGE**

POURQUOI ?

- Échelonner la période de floraison avec plusieurs variétés, et apporter une **diversité de ressources alimentaires**.
- Pérenniser mon verger avec une diversité d'âges.
- Un verger trop dense sera défavorable pour certaines espèces.

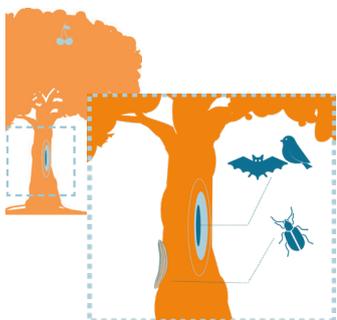


DIVERSIFIER  
LES CLASSES  
**D'ÂGES**

## VIEUX BOIS



CONSERVER LES  
**VIEUX ARBRES**  
À CAVITÉS ET  
LES ÉCORCES DÉCOLLÉES



CONSERVER DES  
**ARBRES**  
**MORTS**  
COUCHÉS, SUR  
PIEDS, OU EN  
TAS DE BOIS

POURQUOI ?

- Les arbres morts sont cruciaux pour les **insectes saproxyliques** (= qui dépendent du bois en décomposition pour vivre) et pour leurs prédateurs tels que **les oiseaux**.
- La présence de cavités est également essentielle à la **reproduction** de certaines espèces d'oiseaux, et de mammifères dont les chauve-souris.

# ACCUEILLIR LA BIODIVERSITÉ DANS UN VERGER D'ÉQUILIBRE



habitats pour la  
faune auxiliaire



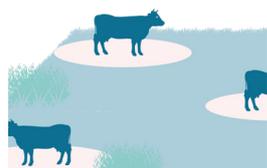
## PÂTURAGE



**ROTATION**  
DU TROUPEAU  
DANS LE VERGER



**PÂTURAGE EXTENSIF**  
À PRIVILÉGIER & ADAPTER  
LA PRESSION DE PÂTURAGE  
EN FONCTION DES ANIMAUX



# DIVERSITÉ DANS MON VERGER EN PLEIN VENT

réduction de la vitesse d'écoulement de l'eau sur la surface du sol



bien être des animaux domestiques et ombrage

limitation de l'érosion du sol et + de réserve en eau

filtration des nitrates par les racines



FAVORISER DES POINTS D'EAU COMME UNE MARE

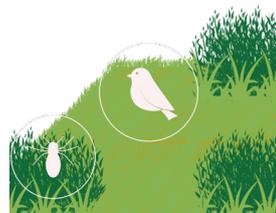
NICHOIRS OISEAUX  
HOTELS À INSECTES  
GITES À CHAUVESOURIS



## FAUCHE

CONSERVER DES ZONES FAUCHÉES TARDIVEMENT AU MIEUX À L'AUTOMNE SINON À L'ÉTÉ

PRIVILÉGIER LA FAUCHE PLUTÔT QUE LA TONTE OU LE BROYAGE



EXPORTER LES PRODUITS DE FAUCHE OU EN FAIRE DES TAS DANS LE VERGER



### POURQUOI ?

- Des zones fauchées tardivement, pour conserver des coins refuges pour la faune et diversifier les habitats : des zones rases pour favoriser la chasse des oiseaux, et des zones plus hautes pour les insectes.
- Un export des produits de fauche pour favoriser la diversité floristique.
- Privilégier la fauche pour limiter la destruction de la petite faune.



## HABITATS



PLANTER DES HAIES NATURELLES, AVEC PLUSIEURS ESSENCES LOCALES

PRÉSERVER QUELQUES RONCIERS ET/OU BUISSONS



INSTALLER UN MURET EN PIERRES SÈCHES

### POURQUOI ?

- Diversifier les structures écologiques dans mon verger pour accueillir une diversité d'espèces.
- Les murets, tas de bois, buissons, mares, favorisent la présence d'auxiliaires, utiles pour la santé de mon verger.

## UN RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ

Le verger de plein vent présente une **multitude de microhabitats** favorables à de nombreuses espèces animales et végétales, jusqu'à 2 400 espèces dans les vergers d'Europe. Il offre, par **l'association d'une strate arborée** (fruitiers) **et herbacée** (prairie), mais également par ses structures annexes (muret pierres sèches, tas de bois, buissons, haies, etc.) de multiples sources de nourriture, lieux de reproduction et refuges à une faune très riche et sensible. Le houppier de l'arbre offre diverses **sources alimentaires** avec notamment le feuillage, le pollen des fleurs et les fruits. L'arbre fruitier est également un support pour les nids des oiseaux et les cavités qu'il forme en vieillissant pourront héberger les espèces qui s'y reproduisent et s'y réfugient comme certains oiseaux (ex. Chevêche d'Athéna et mésanges), petits mammifères (ex. Lérot) ou certaines chauves-souris (ex. Oreillard, Murin). Trente-cinq espèces d'oiseaux sur près de 200 en Franche-Comté sont nicheuses dans les vergers. La partie herbeuse du verger représente également **un lieu de reproduction** et d'alimentation, en particulier pour les insectes et autre petite faune. **Une fois mort, l'arbre a encore un rôle très important pour les espèces nichant en cavités**, mais aussi pour certains insectes qui se nourrissent de bois en décomposition.

Bibliographie : Bérard L., Cegarra M., Djama M., Louafi S., Marchenay P., Roussel B., Verdeaux F. 2005. Biodiversité et savoirs naturalistes locaux en France. Cirad, Iddri, IFB, INRA. Montpellier 272 p.

## UN PATRIMOINE FRUITIER

L'arboriculture est une longue tradition dans notre région. Les écrits les plus anciens remontent au XIV<sup>e</sup> siècle, mais la pratique est sans aucun doute plus ancienne. En 1968, il est répertorié dans le Pays de Montbéliard, un des plus importants patrimoines fruitiers régionaux de France, avec 850 variétés de pommes, 300 variétés de poires, 200 variétés de prunes et 150 variétés de cerises. Il n'y rien d'étonnant à cela, frontalière à la Suisse, cette région, longtemps intégrée au comté de Wurtemberg du Saint Empire Germanique, est à la croisée des chemins. C'est un lieu de brassage culturel, de migrations (accueil des anabaptistes chassés de Suisse centrale et d'Alsace) et d'échanges. Avec les humains sont venus les arbres fruitiers et leurs variétés. La Suisse, implantée au cœur de l'Europe, connaît elle aussi une impressionnante diversité fruitière. On dénombre actuellement près de 3500 variétés de fruits (1280 pommes, 1040 poires, 500 cerises, 225 prunes, 132 noix, etc.). Cette richesse peut être librement consultée sur le site de la Confédération.

Bibliographie : Gueutal G., Ethnobotanique fruitière dans l'ancien pays de Montbéliard, Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard – 2011. Site web Confédération – [www.pgrcl.admin.ch](http://www.pgrcl.admin.ch).

## CONTACTS

### VERGERS VIVANTS

La Damassine  
23 Rue des Aiges,  
25230 VANDONCOURT  
03 81 37 82 26  
[vergers.vivants@orange.fr](mailto:vergers.vivants@orange.fr)

### LPO BFC

Espace Mennétrier  
3, allée Célestin Freinet  
21240 TALANT  
03 80 56 27 02  
[bfc@lpo.fr](mailto:bfc@lpo.fr)

Conception, réalisation : © Co-Sphère / Rédaction : LPO BFC et Vergers Vivants - Crédits : photo © LPO BFC / pictogrammes © from nounproject

by Made - by TMD - by Creative Stall - by Alice Cerconi - by Adrien Coquet - by Laymik - by Rafael Farias Leao - by Hawraa Alsalmán - by Pham Tanh Loc - by Alex Muravev - by Icons Producer - by Pause08 - by Bakunestu Kaito - by Tinashé Mugayil - by Demetria Rose - by 1516 - by Rahmadi Kurniawan - by Hermine Blanquait - by kirill kolchenko - by dong ik seo - by deva ayuning - by albert vila - by khoon lay - by Luis Prado - by Jural Sediak - by diego aguire - by Sean Malajian - by Orin Zuu - by Eric Berghotz - by Oksana Latysheva - by Vadim Solomakhin - by Serhii Smirnov  
Partenariat technique : CBN-ORI, CPEPESC, SHNPM, et la Chambre interdépartementale d'agriculture Doubs - Territoire de Belfort

## UNE TRAME À PRÉSERVER

Il est primordial de favoriser **la connexion entre les différents vergers** pour préserver la biodiversité qui y est liée. Les vergers doivent donc être reliés les uns avec les autres pour que les espèces puissent se déplacer de verger en verger et pouvoir répondre à leurs besoins biologiques et ainsi assurer leur conservation. Cette notion de continuité d'un milieu est nommée « **trame** ». Le **maillage de vergers d'un territoire doit alors être suffisamment dense et diversifié**. Certaines espèces sont très sensibles à la connexion des vergers car ont des capacités de déplacement limitées. C'est le cas de la Chevêche d'Athéna, espèce emblématique des vergers, dont les jeunes ne vont chercher un territoire qu'à quelques kilomètres de leur lieu de naissance, et ont besoin d'éléments arborés sur lesquels s'appuyer lors de leurs recherches. La haie a un rôle très important dans le paysage pour relier les vergers, et d'autant plus si elle est constituée de **différentes essences de préférence locales**, avec différentes strates (ourlet herbeux, arbustes puis arbres), amenant une diversité de refuges et de ressources alimentaires pour l'accueil d'une grande diversité d'espèces. Ainsi, **la structure du paysage et la continuité de la trame des vergers sont des facteurs prédominants pour le maintien d'une riche biodiversité**.

## DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

Lorsqu'un verger haute-tige est géré en **favor de la biodiversité**, l'écosystème créé par la présence de la faune et de la flore dans ce milieu va apporter **des avantages à l'Homme et à la société**, ce sont **les services écosystémiques**. En effet, la faune accueillie dans le verger va pouvoir représenter **une alliée** considérable pour l'Homme dans **la lutte** contre le développement parfois important de certaines espèces qui peuvent créer des dégâts sur les fruits, appelées « **ravageurs** ». Les **prédateurs naturels**, espèces « **auxiliaires** », présents dans le verger, régulent naturellement les ravageurs et limitent ainsi les dégâts sur les fruitiers. Parmi ces prédateurs naturels, on trouve des oiseaux (un couple de mésanges mange jusqu'à 10 000 invertébrés par an !), des mammifères, des insectes, des reptiles, mais aussi des araignées. Les **pollinisateurs sont également de grands alliés** car indispensables pour la fructification. Le verger, par la présence d'arbres et des haies qui lui sont associées, apporte également bien d'autres services comme la limitation de l'érosion des sols, le maintien et la régulation de l'eau ou encore la disponibilité en azote dans le sol.

Bibliographie : RICARD J-M., GARCIN A., JAY M., MANDRIN J-F., Ctifl, 2012. Biodiversité et régulation des ravageurs en arboriculture fruitière. Paris : Ctifl, 471 p.

« Document réalisé dans le cadre du projet Interreg Pérenniser les vergers haute-tige franco-suisse ».

**Ce programme est soutenu par le FEDER (Fonds européen de développement régional),**

Programme européen de coopération transfrontalière Interreg France-Suisse 2014-2020

[www.interreg-francesuisse.eu](http://www.interreg-francesuisse.eu)

Interreg  
France - Suisse



Doubs  
le Département



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



UNION EUROPÉENNE  
Projet bénéficiaire  
du Fonds européen  
de développement régional



Kanton Bern  
Canton de Berne

JURA CH  
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

Fondation  
Rurale  
Interjurassienne  
COURTÉMELON LOVERESSE

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE

pays de  
Montbéliard  
AGGLOMÉRATION