

# La lettre d'info

## TransBioFruit

**N°4 - décembre 2012**

**Publication irrégulomadaire d'infos franco-belges arboriculturologiques !**

*Développer l'arboriculture biologique en Nord Pas de Calais – Wallonie*

### Présentation de la prolongation du programme

#### Diversification et ouverture :

La publication du livret TransBioFruit « Les principales clés du verger bio transfrontalier - Pommes et Poires une approche globale » marque la fin de la première phase du programme. L'ensemble de l'équipe TransBioFruit vous remercie de votre participation et de l'intérêt que vous y avez porté.

Nous restons mobilisés pour répondre à vos attentes, c'est dans cet objectif qu'avec votre soutien, nous avons sollicité la poursuite de nos actions.

Le sérieux du travail réalisé, la réelle dynamique transfrontalière et les compétences réunies autour d'un projet pertinent sont des éléments qui expliquent la confiance renouvelée des instances décisionnelles « d'INTERREG ».

Les collaborations entre acteurs du même bassin pédoclimatique permettent d'améliorer nos connaissances plus rapidement et de conforter les résultats en étudiant davantage de situations.

L'objectif poursuivi durant cette période de prolongation (juillet 2012-décembre 2014) est de diversifier les cultures étudiées et d'ouvrir nos travaux à de nouveaux publics.

Pour atteindre cet objectif, 2 actions seront mises en œuvre :

- La première comprend un volet d'identification des espèces fruitières cultivées ou cultivables dans la zone afin d'élargir la gamme de fruits proposées par les producteurs. Une enquête transfrontalière permettra de faire un état des lieux, elle sera complétée par une recherche bibliographique et enrichie de fiches techniques. Un autre volet consistera à valoriser les acquis concernant la biodiversité fonctionnelle dans les vergers, d'une part par des actions de communications et de vulgarisations et d'autre part dans la réflexion de la conception de vergers durables adaptés aux typologies de production (arboriculteur, maraîcher, amateur éclairé).
- La seconde action se concentre sur les aspects sanitaires du verger toujours primordiaux en arboriculture fruitière biologique. L'harmonisation des méthodes de prévision de la tavelure et leur appropriation par les usagers est un axe fort ainsi que celui de la conservation des fruits (maladies, méthodes). Une part importante des travaux sera également consacrée à la prévention et à la recherche contre les ravageurs émergents, parmi lesquels l'hoplodampe du poirier, le campagnol terrestre, le bupreste, la cécidomyie des poirettes. La valorisation pour de nouveaux publics (amateurs avertis, maraîchers) prendra une forme adaptée.

Nous vous remercions d'ores et déjà de l'accueil que vous ferez aux techniciens qui ne manqueront pas de vous solliciter pour amener le contenu et le support à ce travail et pour vous inviter aux différents événements qui le ponctueront.

#### Les partenaires du projet TransBioFruit

##### GABNOR :

Le Groupement des Agriculteurs Biologiques du Nord - Pas de Calais est une association de développement de l'Agriculture Biologique.

Tél. : + 33 (0)3 20 32 25 35  
info@gabnor.org

##### CRA – W :

Le Centre wallon de Recherches Agro-nomiques est l'établissement public de Recherches agro-nomiques de Wallonie. C'est le Département Sciences du vivant (Unité d'Amélioration & Biodiversité) qui participe à TransBioFruit.

Tél. : + 32 (0) 81 62 03 33 -  
jamar@cra.wallonie.be  
lateur@cra.wallonie.be

##### FREDON :

La FREDON est un syndicat professionnel agricole de recherche appliquée sur les ravageurs et maladies des végétaux.

Tél. : + 33 (0) 3 21 08 62 90 -  
fredon@fredon-npdc.com

##### CPBio :

Le Centre Pilote Bio est une structure d'encadrement technique et de coordination des initiatives en agriculture biologique en Wallonie.

Tél : +32 (0) 81 390 699  
info@cebio.be

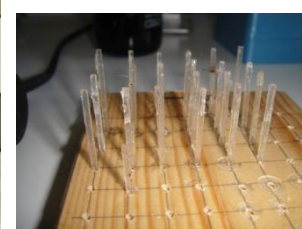
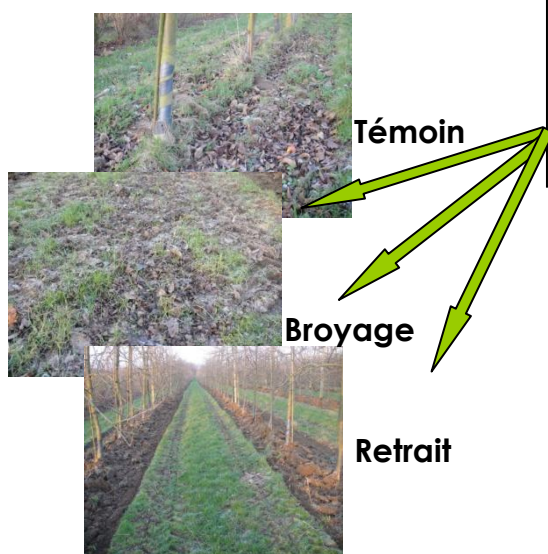
Le projet TransBioFruit est réalisé dans le cadre du programme Interreg IV France-Wallonie-Vlaanderen, avec le soutien du FEDER, de la Région Nord Pas-de-Calais, de la Région Wallonne, du Conseil Général du Pas-de-Calais et du Conseil Général du Nord.

# Effet de la gestion des litières de feuilles en automne sur le développement de la tavelure en verger biologique

Dans le cadre du projet Interreg TransBioFruit, un essai « réduction d'inoculum tavelure en verger » réparti sur deux saisons de production, a été conduit au sein d'un verger expérimental transfrontalier. Les objectifs, méthodes, principaux résultats et conclusions de cet essai sont présentés brièvement ci-dessous. Ces travaux ont été présentés et publiés lors de la 4ème Conférence Internationale AFPP/FREDON de Lille les 8, 9 & 10 mars 2011.

**Objectif** : La tavelure du pommier causée par *Venturia inaequalis* est une préoccupation majeure dans les régions à climat tempéré. Pour se protéger, de nombreux traitements fongicides sont nécessaires quel que soit le mode de culture. Le but de cette étude est d'évaluer l'effet de la réduction de l'inoculum primaire présent dans les feuilles mortes de l'année précédente sur le développement de la tavelure.

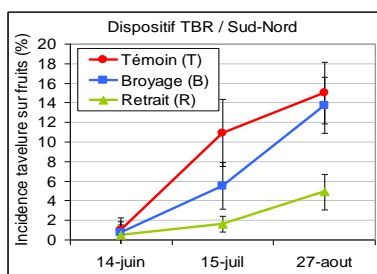
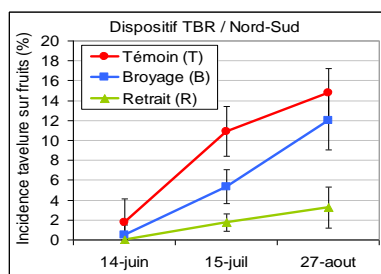
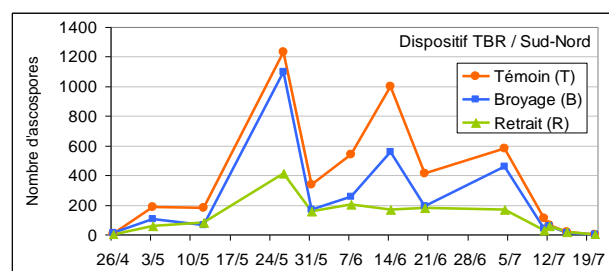
**Matériel et méthodes** : L'expérience en verger est composée de trois modalités appliquées en automne 2009, l'une basée sur l'andainage et le broyage des feuilles au sol (B), la seconde sur le ramassage des feuilles et l'enfouissement des feuilles restantes (R), et la troisième un témoin sans intervention (T).



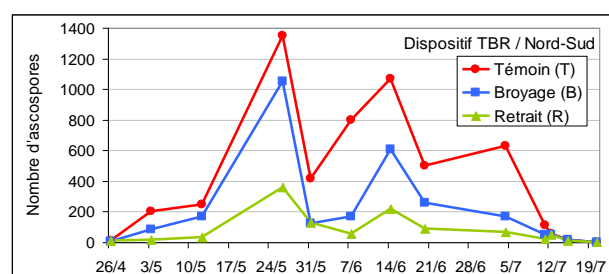
12 capteurs de spores type ROTOROD avec deux tiges engluées sont placés dans le verger expérimental (vitesse de rotation de 2400 t/min)

Les barrettes engluées sont observées au microscope pour le comptage des spores

**Résultats** : Par rapport aux parcelles sans intervention (T), une réduction moyenne respectivement de 42 et 75% des vols d'ascospores est enregistrée en 2010 sur les parcelles 'B' et 'R'. Sur la variété 'Initial', la plus sensible, l'incidence moyenne de tavelure sur fruits équivaut respectivement à 15, 13 et 4% sur les parcelles 'T', 'B' et 'R' (Figures 1 et 2).



**Figure 1**: Incidence de la tavelure sur les fruits (cv. 'Initial') en fonction des 3 modalités de gestion des feuilles au sol, T = Témoin, B = Broyage, R = Ramassage + enfouissement, selon deux dispositifs expérimentaux orientés en sens opposés.



**Figure 2**: Quantité d'ascospores captées dans l'air du verger au printemps pour 3 modalités de gestion des feuilles en automne, T = Témoin, B = Broyage, R = Ramassage + Enfouissement.

**Conclusion** : L'enlèvement ou l'enfouissement des feuilles en verger en automne réduit significativement les infections de tavelure. Cette opération simple a donc le potentiel de pouvoir réduire l'intensité des traitements fongicides en verger, avec en corrélation un impact positif sur l'environnement et la santé humaine.

## Journée de la Coopération européenne

### Journée biodiversité fruitière à Gembloux

Plus de 1000 visiteurs étaient présents le 23 septembre 2012 au CTH à Gembloux en Belgique, où s'est tenue la journée transfrontalière de découverte des anciennes variétés fruitières et légumières cultivées en Bio. Le stand du projet TransBioFruit, co-organisateur de cette journée, a suscité un vif intérêt du public présent et très enthousiaste lors de cette manifestation.

La Wallonie et le Nord Pas-de-Calais possèdent en effet une grande diversité d'arbres fruitiers et légumes. Des organismes Français et Belges en charge de la conservation de ce riche patrimoine ont décidé d'agir ensemble afin de mieux le gérer et le valoriser.

Un vaste jardin fruitier et un potager « biodiversifié » étaient visitables. De nombreux stands d'informations ont accueilli les visiteurs pour le choix des variétés fruitières et légumières adaptées à nos régions et à la culture biologique. Des pépiniéristes et des experts les ont guidé pour le choix des variétés et la conduite des arbres, le renouveau des espaliers et les moyens de protection en culture biologique. Une porte ouverte d'un verger expérimental conduit en production biologique était aussi organisée, ainsi qu'une démonstration du désherbage mécanique. Des dégustations de fruits, jus de fruits et chips de pomme étaient au rendez-vous. Bref, un énorme succès pour cette journée transfrontalière, axée sur la découverte, l'innovation et la bonne humeur. Au bilan aussi, 2 reportages Tv et 5 articles dans la presse.

Le secrétariat conjoint ainsi que la cellule technique pour la Région Wallonne présents à cette journée de la coopération européenne étaient très impressionnés de la qualité des expos et du grand intérêt du public ; ils nous ont particulièrement félicité pour la belle réussite de cette manifestation grand public !



## Terres en fête



Crédit photographique : A PRO BIO

La dixième édition du plus grand salon agricole au nord de Paris s'est tenue les 1, 2 et 3 juin 2012 à Tilloy-lès-Mofflaines. Véritable vitrine de l'agriculture, ce salon s'est adressé aux professionnels mais aussi au grand public et constitue un lieu d'échanges privilégiés. Les partenaires du programme TransBioFruit ont souhaité valoriser la collaboration et le travail transfrontaliers sur le stand dédié à l'agriculture biologique.

Ce stand commun dit « Pôle Bio » associant également A PRO BIO, la Chambre d'Agriculture de région, la FREDON, le GABNOR et le Conseil Régional a permis de sensibiliser plus de 3000 personnes (essentiellement

français) parmi les 60 000 visiteurs.

Documentations, publications, présentation d'auxiliaires et renseignements techniques ont été ainsi diffusés. Le Président du Conseil Régional et le vice-président du Conseil Régional Nord Pas-de-Calais en charge de l'Alimentation, de la Régionalisation de l'Agriculture et de la Ruralité sont passés sur le stand et ont pu apprécier la dimension transfrontalière du programme. Un relais a pu être obtenu avec la parution dans le magazine du Conseil Régional d'une brève (édition de juillet et août 2012, tirée à 1.7 millions d'exemplaires) qui mentionne le passage du vice-président sur le stand bio.

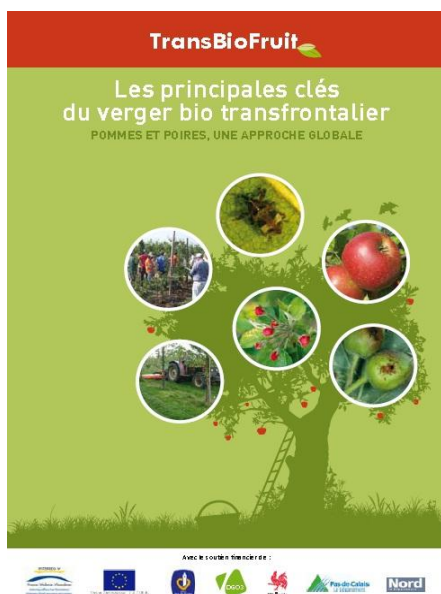
# Hall Bio à la Foire de Libramont 27 au 30 juillet 2012

## Libramont



Cette année, TransBioFruit était présent dans le Hall Bio regroupant les professionnels wallons du bio. Les publications TransBioFruit ont été proposées aux nombreux visiteurs de ce rendez-vous incontournable des agriculteurs. Sur le stand, ce sont le plus souvent les amateurs qui posaient des questions sur les vergers. La foire de Libramont est un rendez-vous incontournable qui a accueilli pour l'édition 2012 près de 220 000 visiteurs, un record !

## PROCHAINE PARUTION : LE GUIDE TRANSBIOFRUIT



### Sommaire

Présentation générale	6
Introduction	8
La parole est à François Carlier	9
Comment envisager la gestion des sols ?	12
Quel choix de variétés de pommes adaptées à la Production Biologique transfrontalière ?	20
La conduite du pommier par la méthode Mafcot	34
<b>Biodiversité</b> : Influence des bandes fleuries sur le contrôle du puceron cendré du pommier	42
Gestion de la tavelure du pommier	52
Ravageurs émergents des vergers	64
• L'anthraxisme du pommier ( <i>Anthonomus pomorum</i> )	64
• L'hoplomacpe du pommier ( <i>Hoplomacpa testudinea</i> )	67
• L'anthronome du poirier ( <i>Anthonomus pyri</i> )	70
• L'hoplomacpe du poirier ( <i>Hoplomacpa livens</i> )	71
<b>Le carpocapse</b> : le « ver » de la pomme	72
Conclusion	80
Glossaire	81
Annexes : Stades phénologiques du pommier / Stades phénologiques du poirier	82
Pour en savoir plus	84



A vous, qui êtes pris par le virus de la pomme ou de la poire, que vous soyez amateurs avertis, maraîchers qui souhaitent se diversifier ou bien arboriculteurs confirmés, nous vous adressons cet ouvrage dédié à l'arboriculture... BIOLOGIQUE.

Nous en parlons depuis un moment, il verra le jour en cette fin d'année 2012.

Dans ce guide, vous découvrirez les principaux résultats acquis dans le cadre du programme transfrontalier TransBioFruit, grâce aux compétences complémentaires du GABNOR, du CPBio, du CRA-W et de la FREDON Nord Pas-de-Calais. Au fil des chapitres se déroule la vie d'un verger bio, depuis le travail du sol avant la plantation, en passant par le choix des variétés et la taille des arbres, les moyens de protection directs et indirects jusqu'aux ravageurs émergents ou bien connus comme le carpocapse. A la lecture du sommaire, vous découvrirez les différents sujets développés au travers desquels les informations sont synthétisées de la manière la plus claire et accessible possible tout en respectant une rigueur scientifique.