Case Postale 65
2852 Courtételle
T 41 32 420 74 20
F 41 32 420 74 21
info@frij.ch
www.frij.ch

Fondation
Rurale
Interjurassienne
COURTEMELON LOVERESSE

Rapport de la Station Phytosanitaire Cantonale

2012

COURTEMELON **janvier 2013**

0. ORGANISATION DE LA STATION

Nous sommes atteignables comme suit :

- Bernard Beuret, responsable de la Station :
  téléphone : 032 420 74 33, adresse électronique : b.beuret@frij.ch ;
- Michel Petitat, adjoint :
  téléphone : 032 420 74 66, téléphone portable : 078 629 91 44, adresse électronique : michel.petitat@frij.ch.

1. ORGANISMES DE QUARANTAINE, AUTORISATIONS PER

1.1 FEU BACTÉRIEN

La campagne de prospection a été réalisée par une équipe de 20 contrôleurs ; elle s'est déroulée de la mi-août à fin octobre. Toutes les communes des districts de Delémont et Porrentruy ainsi que quelques communes du district des Franches-Montagnes (Clos du Doubs) ont été contrôlées. Les plantes hôtes particulièrement sensibles au feu bactérien figurant dans l'inventaire cantonal ont été systématiquement contrôlées, ce qui représente environ 3500 arbres ou arbustes, parmi lesquels environ 3'000 cognassiers. Les environs des cas découverts lors des trois dernières années ont également été contrôlés. De plus, nous avons donné suite aux demandes de contrôle émises par des particuliers ou des paysagistes.

Au total, ce sont 10 échantillons qui ont été expédiés pour analyse. Ils se sont tous avérés négatifs, ce qui fait qu'aucun cas de feu bactérien n'a été décelé sur le territoire cantonal.

D'entente avec la Vétérinaire cantonale, nous avons interdit tout déplacement d'abeilles provenant des communes citées ci-dessous vers les communes qui ne figurent pas dans cette liste entre le 1er avril et le 30 juin 2012 :

- District de Delémont : Bassecourt, Boécourt, Bourrignon, Châtillon, Corban, Courchapoix, Courfaivre, Courrendlin, Courroux, Courtételle, Delémont, Develier, Ederswiler, Glovelier, Mervelier, Mettembert, Montsevelier, Movelier, Pleigne, Rossemaison, Soulce, Soyhières, Undervelier, Vellerat, Vicques ;

- District de Porrentruy : Alle, Bressaucourt, Cornol, Courgenay, Courtedoux, Fontenais, La Baroche, Porrentruy.

Aucune demande n'ayant été déposée, il n'y a pas eu de traitement à base de streptomycine pour lutter contre le feu bactérien dans le Canton du Jura.

Les milieux concernés et la population ont été informés par voie de presse au sujet des limitations de déplacements d'abeilles (mi-mars). La campagne de prospection a été annoncée à la population et aux communes en août.

1.2 CHRYSOMÈLE DES RACINES DU MAÏS (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte)

Huit pièges à phéromones ont été installés dans les zones proches de la frontière (Soyhières, Movelier, Pleigne, Miécourt, Damphreux, Boncourt, Fahy, Réclère). Les relevés, effectués entre juillet et septembre, n’ont abouti à aucune capture.

1.3 AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE (*Ambrosia artemisiifolia* L.)

Les foyers d'importance découverts les années précédentes ont été contrôlés : dans deux d'entre eux, nous avons découvert (et éliminé) des plantes (50 à Courroux et 1 à Courfaivre), alors qu'aucune plante n'avait été observée en 2011.
Trois cas, comprenant entre 1 et 6 plantes, nous ont de plus été signalés (Courtételle, St-Brais et Develier), alors qu'en 2011 aucun annonce ne nous était parvenue. Nous supposons que les conditions météorologiques particulières de l'année ont été favorables à la levée de graines qui étaient en dormance.

1.4 FLAVESCENCE DORÉE

Nous avons recherché la cicadelle vectrice du virus de la flavescence (*Scaphoides titanus*) en procédant par frappage, à fin août, dans 4 vignes : à Courroux, Soyhières et Buix (Riesling et Pinot gris). Aucune cicadelle n'a été détectée. Nous n'avons d'autre part observé aucun symptôme suspect.

1.5 AUTORISATIONS SPÉCIALES DÉLIVRÉES DANS LE CADRE DES « PRESTATIONS ÉCOLOGIQUES REQUISES » (PER)

Le programme "PER" a été suivi par 884 exploitations, soit un total de 35'087 ha (Nicole Eggenschwiler, AJAPI). Le tableau 1 présente les autorisations que nous avons accordées.

Tableau 1 : **autorisations spéciales accordées dans le cadre des « Prestations écologiques requises » (PER) durant la campagne 2011-2012 (1er septembre 2011 au 31 août 2012)**

Type d'autorisation	Nombre d'exploitations	Surface (ha)
Application de produits phytosanitaires entre le 1er novembre et le 15 février :	6	40.56
Emploi d'insecticides et de nématicides granulés : - maïs	3	10.89
Céréales : lutte contre le criocère avec des produits qui ne sont pas énumérés dans les instructions de la Conférence des Services Phytosanitaires	4	27.85
Tabac : lutte contre les pucerons avec des produits qui ne sont pas énumérés dans les instructions de la Conférence des Services Phytosanitaires	Autorisation générale donnée par les cantons romands pour les néonicotinoïdes (Actara, Confidor, Gazelle, Bazooka).	
Divers (culture des champs) : - herbicide de prélevée pour maïs sous film synthétique ; - charançon du bourgeon terminal sur colza - altise sur colza	5 1 3	6.65 2.5 8.4
Herbages temporaires : traitement de surface : - herbicide total	4	9.46
Herbages permanents : traitement de surface : - herbicide total	15	24.04

2. COURS - INFORMATIONS PHYTOSANITAIRES

Les séances d'informations phytosanitaires des 8 et 9 février 2012 (dans la Vallée de Delémont et en Ajoie) ont été suivies par 32 personnes.

Nous avons expédié 12 bulletins d'informations phytosanitaires à 207 abonnés. Le bulletin est également expédié par courrier électronique et peut être consulté sur www.frij.ch, sous "station phytosanitaire", où se trouvent également d'autres informations.

Nous avons poursuivi notre collaboration avec l'hebdomadaire "Agri" (participation aux conférences téléphoniques dans le cadre de la rubrique "conseils de saison" et rédaction d'articles).

Le système d'avertissement par SMS concernant les insectes ravageurs du colza (d'automne et de printemps) a permis d'apporter un conseil ciblé à 126 cultivateurs inscrits.

Un courrier a été expédié en septembre aux horticulteurs et paysagistes actifs dans le Canton du Jura, au nombre de 64. Il concernait le feu bactérien, l'ambroisie et la pyrale du buis.

3. OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Nous avons installé à Courtemelon, dans le courant de janvier, une nouvelle station météorologique (modèle Campbell CR 1000), inclue dans le réseau Agrometeo (www.agrometeo.ch). Elle est entrée en fonction le 26 janvier, date à partir de laquelle nous utilisons ses données. Pour les données antérieures, nous avons repris les valeurs livrées par la station Cimel, en fonction depuis plusieurs années. Une comparaison des valeurs fournies par les deux stations nous a permis de conclure à la fiabilité de l'ancien matériel. Les données météorologiques recueillies sont présentées par le graphique de la page suivante. La comparaison entre les valeurs mesurées en 2012 et les valeurs moyennes (période 1961-1990) y figure également, sous forme de tableau.

L'année 2012 a commencé par un mois de janvier doux et relativement humide, avec de la neige. Celui-ci s'est terminé par une chute brutale des températures si bien que février a été un mois très froid (surtout dans sa première quinzaine) et également sec. Des températures minimales de -25 ℃ ont été enregistré es.

Le mois de mars a ensuite été beau dans sa plus grande partie : très peu de précipitations et des températures maximales avoisinant voire dépassant les 20 ℃.

Le temps a ensuite changé dès les premiers jours d'avril pour devenir frais et humide, ensuite de quoi l'année est restée pluvieuse avec une alternance de périodes fraîches (souvent avec bise) et plus chaudes (souvent avec précipitations), si bien qu'à un printemps pluvieux a succédé un été pourri (accompagné de plusieurs orages de grêle), à l'exception d'une belle semaine en août, puis un automne mouillé, avec des chutes de neige précoces (fin octobre). Par la suite, une période froide est survenue, accompagnée de neige, qui s'en est allée avant la fin de l'année, celle-ci se terminant avec un temps redevenu doux et humide.

Graphique 1 : **observations météorologiques à Courtemelon en 2012**

Légende : - histogrammes : pluviométrie en mm (échelle de gauche)
- lignes brisées : températures minimum, moyenne, maximum en ℃ (échelle de droite)

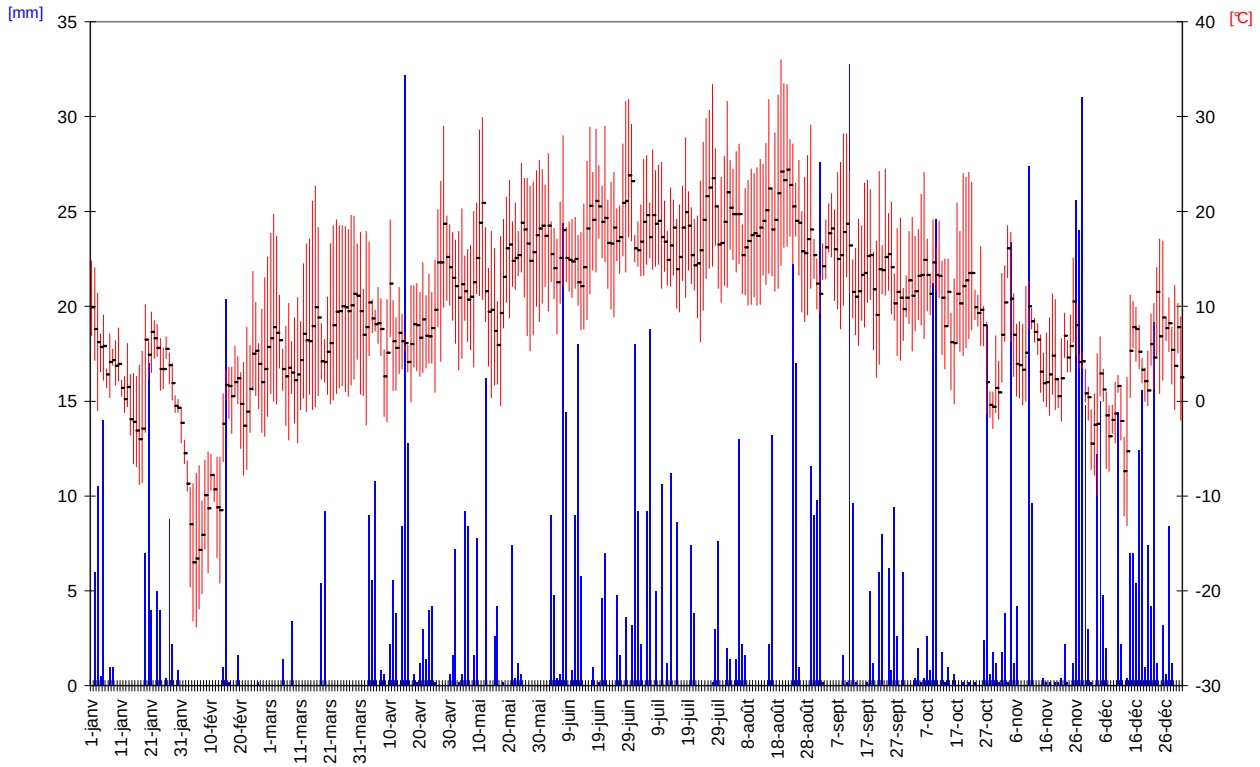


Tableau 2 : **comparaison des précipitations et des températures moyennes mensuelles enregistrées à Courtemelon en 2012 avec les valeurs moyennes de la période 1961-1990 mesurées à Delémont par MétéoSuisse**

	Somme des précipitations **Moyenne 1961-1990** [mm] à Delémont	Somme des précipitations **Année 2012** [mm] à Courtemelon		Température de l'air **Moyenne 1961-1990** [℃] à Delémont	Température de l'air **Année 2012** [℃] à Courtemelon
janvier	61	82.2	janvier	-0.4	2.9
février	59	23.4	février	1.4	-4.2
mars	63	19.4	mars	4.4	6.9
avril	75	107.2	avril	7.9	8.6
mai	94	69.4	mai	12.1	13.9
juin	107	113.2	juin	15.5	17.4
juillet	85	116	juillet	17.7	17.8
août	97	107.6	août	17.0	19
septembre	69	117.6	septembre	14.1	13.8
octobre	58	81.6	octobre	9.7	9.6
novembre	70	175.2	novembre	4.1	5.5
décembre	65	145	décembre	0.6	2.5
Somme	**903**	**1157.8**	Moyenne	**8.7**	**9.5**

Nombre de jours de pluie par année (>0.9 mm) **Moyenne 1961-1990** à Delémont	Nombre de jours de pluie par année (>0.9 mm) **Année 2012** à Courtemelon
134	**141**

4. OBSERVATIONS PHYTOSANITAIRES

4.0 GÉNÉRALITÉS

La végétation a démarré un peu plus tardivement qu'en 2011, soit à fin février-début mars pour les zones les plus basses, du fait de la vague de froid de février. Grâce à une couverture neigeuse arrivée au bon moment, soit juste avant les grands froids de février, les cultures mises en place en automne ont bien hiverné.

Les conditions météorologiques de l'année ont ensuite eu plusieurs conséquences sur le développement des cultures et sur les travaux agricoles ; les principales d'entre elles sont les suivantes :

- il a été, de manière générale, difficile d'intervenir, que ce soit pour les interventions phytosanitaires (dans les céréales par exemple) ou les mises en place de cultures (au printemps et en automne) ;
- à part quelques exceptions, les conditions ont été mauvaises lors de la floraison des espèces fruitières et du colza ;
- presque toutes les récoltes ont été rendues difficiles par les intempéries (fourrages, céréales, maïs et betteraves) ;
- les sols ont souvent été malmenés lors des récoltes ; les opérations de déchaumage après les récoltes estivales n'ont pu être que partiellement réalisées ;
- les limaces ont exercé une forte pression aussi bien au printemps qu'en automne.

4.1 BLÉ D'AUTOMNE

4.1.1 Accidents et troubles physiologiques

Les chloroses dues à la carence en Soufre ont souvent été observées.

4.1.2 Maladies fongiques

Le piétin verse n'a exercé qu'une pression faible, sauf sur les semis précoces (aux environs du 20 septembre), également touchés par le rhizoctone.
Sur le feuillage, la septoriose a généralement exercé une forte pression. Si la raison principale est liée aux abondantes chutes de pluies printanières, plusieurs cas de fortes attaques sont également dus à un mauvais positionnement dans le temps de la protection fongicide. L'oïdium a été bien présent, causant même parfois des dégâts sur certaines variétés. La rouille brune est arrivée relativement tôt (première pustule observée le 10 mai) et a entraîné quelques dégâts. Le fait marquant est cependant dû à l'observation de la rouille jaune, apparue tardivement dans les régions élevées (Bourrignon par exemple) où elle a causé de gros dégâts, mais généralement absente dans les zones basses.
Sur épi, l'attaque de fusariose s'est avérée importante dans plusieurs cas, entraînant des problèmes de qualité. L'ergot est par contre resté rare.

4.1.3 Ravageurs

Quelques dégâts de tipules ont été constatés sur rompues.
Les criocères n'ont exercé qu'une pression faible, leurs populations étant restées largement en-dessous du seuil d'une larve par talle, avec cependant quelques exceptions, qui ont entraîné quelques interventions qui ne se sont pas forcément avérées utiles par la suite.
Quelques dégâts de cécidomyie équestre (*Haplodiplosis equestris*) ont été constatés dans les différentes variétés de l'essai installé à Courtemelon.
Les pucerons n'ont été que rares sur épi.

4.2 ORGE D'AUTOMNE

4.2.1 Accidents et troubles physiologiques

L'automne 2011 ayant été très favorable à la croissance, les cultures étaient souvent très denses au printemps, ce qui a entravé leur redémarrage. Le coup de gel du 17 mai a entraîné de gros dégâts (stérilisation d'épis), occasionnant des pertes allant de 10 à 80 % suivant les endroits.

4.2.2 Jaunisse nanisante (JNO), mosaïque

Quelques petits foyers de JNO ont été observés. La mosaïque n'est pas apparue.

4.2.3 Maladies fongiques

L'helminthosporiose a occasionné passablement de dégâts et a nettement dominé la rhynchosporiose qui était bien présente en début de saison mais ne s'est que peu développée par la suite. Les grillures ont également été bien présentes. Sur épi, l'attaque de fusariose a été importante sur certaines variétés, alors que l'ergot n'a pas été observé, si ce n'est dans certains lots de semence de variété hybride (Hobbit), à l'automne 2012.

4.3 AUTRES CÉRÉALES A PAILLE

Les céréales de printemps cultivées en altitude (Franches-Montagnes) ont souvent donné de bons résultats.
Pour ce qui est des maladies du feuillage, l'attaque de rouille jaune sur triticale dans les zones de moyenne altitude (secteur de Bourrignon) est à signaler. Dans la même région, on note une forte attaque d'ergot sur triticale (Cosinus a été la variété la plus touchée), alors que les seigles n'ont de manière générale pas été touchés.

4.4 MAÏS

4.4.1 Accidents et troubles physiologiques

Les cultures de maïs ont été fortement pénalisées par les conditions fraîches et humides du printemps : celles qui ont été mises en place précocement ont végété et le semis des suivantes a été retardé.

4.4.2 Maladies fongiques

L'helminthosporiose (*Helminthosporium turcicum*) est restée rare ; une culture située à Soyhières (variété Ricardinio) a cependant subi une attaque spectaculaire. Le charbon commun, la rouille et la fusariose n'ont pas causé de gros dégâts.

4.4.3 Ravageurs

Dans l'ensemble, la pression exercée par la pyrale du maïs est restée modérée (avec quelques exceptions : parcelles avec 45 % de plantes attaquées à Courtedoux et plus de 50 % à Courtételle, par exemple). Elle semble en augmentation.
Au niveau de la "grande faune", les problèmes causés par les corneilles, blaireaux et sangliers restent préoccupants.

4.5 POMME DE TERRE

4.5.1 Accidents et troubles physiologiques

Quelques dégâts de gel sur fanes ont été constatés, malgré les plantations tardives. À part quelques exceptions, il n'y a pas eu d'arrêt de croissance des tubercules du fait de la régularité des précipitations.

4.5.2 Maladies fongiques

Le mildiou a exercé une forte pression, occasionnant de gros dégâts. Les conditions météorologiques lui ont été particulièrement favorables, mais elles ont aussi rendu certaines interventions difficiles à réaliser. Les premières attaques ont été découvertes le 28 juin à Buix et Montignez (variétés Agata, Désirée, Sirtema et Victoria) alors que les premiers symptômes sur la parcelle témoin (Bintje) installée à Courtemelon n'ont été observés que le 20 juillet.

4.5.3 Insectes ravageurs

Les doryphores ont causé problème dans certains cas.
Quelques dégâts de vers fil de fer ont été observés en bordure de prairie. Nous avons participé à la campagne de prospection de l'espèce *Agriotes sordidus* organisée par ACW Changins (Stève Breitenmoser). Aucun représentant de cette espèce n'a été détecté dans les pièges installés à Bressaucourt.

4.6 BETTERAVE SUCRIÈRE ET FOURRAGÈRE

4.6.1 Accidents et troubles physiologiques

Si les levées se sont faites de manière généralement régulière, les cultures se sont dans la plupart des cas développées de manière irrégulière du fait des disparités liées aux sols saturés d'eaux ; les récoltes ont été perturbées de ce fait.

4.6.2 Maladies fongiques

La cercosporiose est apparue au début du mois de juillet et a exercé une pression généralement modérée.

4.6.3 Insectes ravageurs

Quelques dégâts de tipules ont été constatés après rompue.

4.6.4 Plantes adventices

Les désherbages chimiques ont été rendus difficiles par l'importance des précipitations, si bien que de gros problèmes d'enherbement sont demeurés dans certaines parcelles. Nous remarquons que le port érigé du feuillage de certaines variétés limite leur potentiel de concurrence contre les plantes adventices.
Les betteraves montées à graine ont été nombreuses et sont souvent insuffisamment combattues.

4.7 COLZA

4.7.1 Accidents et troubles physiologiques

Malgré les fréquents débuts d'élongation de tiges observés à l'automne 2011, les cultures ont bien supporté l'hiver, grâce à la couverture de neige. Si les conditions lors de la floraison n'ont pas été propices, il faut remarquer que d'excellents rendements ont néanmoins été obtenus dans certaines cultures, alors que des résultats nettement moins bons ont été enregistrés dans d'autres cas, très probablement du fait de problèmes d'asphyxie du sol.
À l'automne 2012, les symptômes de phytotoxicité dus à la clomazone étaient relativement fréquents, comme chaque année, et toujours aussi dépendants des conditions pédoclimatiques.

4.7.2 Maladies fongiques

Le phoma n'a pas causé de problème particulier (nous estimons qu'il est maîtrisé par les résistances variétales). La sclérotiniose est restée très rare (toutes les cultures que nous avons contrôlées présentaient un taux d'attaque nettement inférieur à 1%). Une plante atteinte de hernie du chou a été observée à Alle, à l'automne 2012 ; cette maladie reste rare dans notre région.

4.7.3 Insectes ravageurs

En sortie d'hiver, nous avons constaté de fréquents dégâts du type de ceux que cause le charançon du bourgeon terminal. Une enquête menée dans les principales zones de cultures de colza, en Ajoie et dans la Vallée de Delémont, nous a permis de constater que ces dégâts étaient principalement dus aux larves d'altise qui ont pu passer des pétioles à la tige principale pendant le début de l'hiver 2011-2012, particulièrement doux. Quelques larves de charançon du bourgeon terminal ont également été décelées, mais dans une proportion nettement moindre, à l'exception d'une parcelle, où elles dominaient. Les dégâts étaient souvent répartis de manière irrégulière, les zones caillouteuses étant les plus touchées. Quelques cultures (conduites en mode biologique) ont été si fortement atteintes (100 % de plantes touchées) qu'elles ont été remplacées. La capacité de compensation des cultures s'est avérée fortement influencée par la variété : Sammy a par exemple très bien réagi du fait de sa vigueur à la reprise de la végétation. Un essai de lutte chimique contre le

charançon du bourgeon terminal (mis en place à Courroux) a permis de constater un très bon effet de l'intervention contre les larves d'altise (voir photographie 1).

Photographie 1 : dégâts de larves d'altise dans une parcelle de colza située à Courroux (partie droite de la photographie). La partie gauche a reçu une application d'insecticide (Fury 10 EW 0.1 l/ha, le 22.10.2011), visant le charançon du bourgeon terminal.

Les premiers charançons de la tige et les tout premiers méligèthes ont été capturés à fin février. Les premières piqûres de charançon de la tige ont été observées autour du 12 mars. Ce ravageur n'a exercé qu'une pression généralement faible.
Le vol principal du méligèthe a eu lieu dans la deuxième quinzaine de mars, de manière échelonnée, et s'est prolongé dans le mois d'avril. Ce ravageur a exercé une pression modérée et a pu, en règle générale, être maîtrisé par une intervention bien positionnée. La précocité de la variété à la floraison joue un rôle déterminant quant au risque de dégâts dus au méligèthe. La variété Sammy a ici un avantage déterminant, alors qu'Adriana est par exemple fortement pénalisée. Ces aspects sont très importants pour les cultures biologiques.
Cette année, nous avons prélevé un échantillon de méligèthes à Courtételle (population constituée à 94 % de l'espèce *Meligethes aeneus*), afin de tester sa résistance à la bifenthrine (pyréthrinoïde du groupe B) et au spinosad. Ces molécules ont entraîné une mortalité de 91 à 100 % (Thomas Steinger et Stève Breitenmoser, ACW), ce qui est rassurant.
La cécidomyie des siliques a occasionné quelques dégâts, mais de moindre importance que l'année antérieure.

À l'automne 2012, l'activité de la grosse altise a généralement été modérée, avec cependant quelques exceptions. Il s'agissait soit de cas où la pression exercée par les insectes adultes sur des cultures peu développées était trop importante (septembre), soit de cas où l'infestation larvaire laissait présager des dégâts sur le bourgeon terminal (octobre).

4.8 POIS PROTÉAGINEUX

La campagne sous revue s'est avérée difficile pour cette culture. D'une part, quelques pois d'automne ont mal hiverné (avec des différences variétales) ; d'autre part l'excès d'humidité a été par la suite très favorable à l'asphyxie et à l'anthracnose, surtout sur les pois de printemps. Les pucerons n'ont exercé qu'une pression modérée. De la germination sur pied a de plus été observée.

4.9 FÉVEROLE

La féverole a probablement mieux supporté les conditions météorologiques que les pois, mais elle a aussi subi les attaques d'anthracnose et été victime de germination sur pied.

4.10 TOURNESOL

Contrairement à bon nombre d'années passées, les désherbages chimiques ont bien fonctionné, l'humidité du sol le permettant. Dans les cultures biologiques par contre, les interventions mécaniques ont été rendues difficiles par les conditions météorologiques.
Quelques parcelles ont été récoltées trop tardivement, ce qui a causé des pertes d'égrenage, en partie en relation avec l'activité des oiseaux granivores.

4.10.1 Maladies fongiques

Plusieurs plantes atteintes de mildiou du tournesol (*Plasmopara halstedii*) ont été découvertes dans trois cultures menées en mode biologique à Courtételle (variété LG 53.80, semences non traitées). Du fait que ce pathogène n'avait jamais été observé dans notre région, nous avons pensé à une contamination provenant des graines utilisées. Le test réalisé par Peter Frei (ACW) ne permet pas cette conclusion, si bien que l'origine de l'inoculum reste inexpliquée.
Le phoma a causé des dégâts, d'importance variable, suivant la variété ; cette maladie reste plus fréquente que le phomopsis.

4.10.2 Insectes ravageurs

Les pucerons ont exercé une pression faible (ils étaient déjà peu nombreux au printemps sur prunier) et ont de plus été efficacement maîtrisés par les insectes auxiliaires, parmi lesquels la coccinelle asiatique joue un rôle à notre avis prépondérant.

4.11 SOJA

La vanesse n'a pas été observée.

4.12 TABAC

Les plantations se sont faites dans de mauvaises conditions pour la plupart, les sols n'étant souvent pas assez ressuyés. Les conditions météorologiques trop pluvieuses n'ont pas convenu à cette culture, qui a connu des difficultés de développement au champ, ce qui a occasionné des problèmes au séchoir (pour les tabacs de type Burley).
Le mildiou n'est pas apparu ; il s'est cependant agi d'être précis au niveau des interventions préventives, du fait des conditions difficiles.
Les pucerons ont exercé une pression modérée, facile à maîtriser. Les punaises n'ont pas causé de problème particulier.

4.13 ARBORICULTURE FRUITIÈRE (Manuel Chalverat)

La présente synthèse porte sur les observations réalisées dans les vergers pilote de Courtemelon et de Fregiécourt. Lorsque les résultats se rejoignent, aucune différenciation n'est faite ; en cas de changements important, les précisions nécessaires sont apportées.

À Courtemelon, au vu de la situation du verger (fond de cuvette et donc souvent dans le brouillard) et du fait des grands froids de février, survenus après un redoux en janvier, qui provoqua une montée de sève, beaucoup de poiriers et de cognassiers ont vu l'écorce de leurs troncs éclater. Suite à cela, ces arbres se sont desséchés durant le printemps.
Du fait des mauvaises conditions pendant la floraison, les récoltes se sont avérées généralement faibles, avec quelques exceptions cependant.

4.13.1 Maladies fongiques

Tavelure

Les attaques de tavelure ont été beaucoup plus fortes qu'en 2011, avec présence sur les feuilles et surtout sur les fruits (ceci dès la fin mai pour 2012 contre mi-juin pour 2011). Cependant l'attaque s'est stabilisée au cours de l'été.

Monilioses

Faible attaque avec peu de brindilles sèches dès la fin du mois de mai. Toutefois, les fruits momifiés ont été bien présents.

Oïdium

Les conditions printanières ont été défavorables au développement de l'oïdium. Les quelques rares cas ont disparu durant la saison.

Maladie criblée du cerisier

Les attaques observées (à Courtemelon) ont fait beaucoup de dégâts et ceci dès le mois de juin. La plupart des cerisiers n'avaient plus que 5 à 10 % de leurs feuilles à la mi-juillet. Les cerisiers de Fregiécourt ont également été fortement atteints par le champignon.

Rouille grillagée du poirier

À Fregiécourt, seuls quelques cas isolé ont été recensés, alors que les dégâts de gel signalés n'ont pas permis d'observations à Courtemelon.

4.13.2 Insectes ravageurs

Pucerons

Les pucerons verts ont été bien présents (pommiers et poiriers) juste avant le débourrement sur les bourgeons gonflés (fin mars-début avril). Par la suite, ils ont vu leurs populations diminuer petit à petit au fil de l'été, jusqu'à disparaître.

Les pucerons noirs sont apparus (uniquement sur les cerisiers) à fin mars avec un fort développement des colonies en mai et une diminution lors du mois de juin.

Carpocapses (pomme et prune)

Les carpocapses de la pomme ont débuté le premier vol vers la fin mai (environ un mois de retard en comparaison de 2011). La quantité totale de papillons capturés a été inférieure à l'année d'avant, cependant le pourcentage de fruits atteints par les chenilles de carpocapse était supérieur, probablement du fait d'une pression du ravageur similaire, mais s'exerçant sur des fruits beaucoup moins nombreux.

Les carpocapses des prunes n'ont pas été observés à Courtemelon en raison du manque de prune cette année. À Fregiécourt, le premier vol était également plus tardif qu'en 2011 (fin avril). Le nombre de captures était comparable à l'année dernière, mais le pourcentage de prune "chenillées" était beaucoup plus important.

Mouches de la cerise

Pas de données à Courtemelon, car il n'y a pas eu de cerises cette année. À Fregiécourt, la première capture a été réalisée le 21 juin. Le nombre total était moins important qu'en 2011, mais comme pour les carpocapses, le nombre de fruits véreux était beaucoup plus grand, probablement en raison du peu de cerises présentes sur les arbres.

4.14 PETITS FRUITS

Nous avons participé au monitoring de la drosophile à ailes tachetées (*Drosophila suzukii*) organisé par ACW (Catherine Baroffio) et avons installé 10 pièges dont 4 dans la Vallée de Delémont (Courtételle, Courcelon, Delémont et Courtemelon) et 6 en Ajoie (Courgenay, Porrentruy, Bonfol, Courtedoux, Charmoille et Fregiécourt), à proximité de cerisiers (8 cas), de pruniers ou de framboisiers. Ils ont été installés à mi-avril et retirés à fin septembre. Nous n'y avons enregistré aucune capture. Le ravageur est cependant présent dans notre région. Quelques captures ont en effet été réalisées à Châtillon, Courrendlin et Soyhières dans des pièges disposés à proximité de mûres en lisière de forêt durant la première quinzaine d'octobre par Marc Kennis (CABI, Delémont).

4.15 CULTURES MARAÎCHÈRES

Nous avons placé un piège à phéromone dans une culture de tomates sous abri afin de déceler la présence de la teigne de la tomate (*Tuta absoluta*), de fin mai à mi-août. Aucun individu n'a été capturé.

4.16 CULTURES ORNEMENTALES

Le premier cas de pyrale du buis nous a été signalé en 2010 à Develier. Deux ans après, ce ravageur semble bien établi dans la région delémontaine (plusieurs cas sont en effet apparus en fin d'été, avec dans certains cas des défoliations complètes, comme par exemple à Courrendlin et Delémont). L'expansion de ce ravageur est confirmée par Marc Kennis (CABI, Delémont), qui signale également les premiers dégâts sur buis sauvage en Ajoie.

4.17 HERBAGES

Sur le Plateau franc-montagnard, de même que dans d'autres régions (Clos du Doubs et Haute-Ajoie), les populations de campagnols terrestres étaient très importantes à la fonte des neiges. Dans certains cas, l'intensité des dégâts était telle que les prairies étaient complètement détruites (voir photographie 2).

Photographie 2 : dégâts de campagnols terrestres à fin mars aux alentours de la ferme "Les Veaux", Les Genevez (photographie : Dominique Oberli-Boillat).

Au cours du printemps, les campagnols se sont retirés de ces prairies dévastées (prairies de fauche principalement) pour coloniser d'autres surfaces, comme des pâturages. De nombreuses prairies ont alors été remises en état, malgré le fait que la pullulation n'était pas terminée. Du fait des précipitations régulières, les semis ont souvent bien levé, si bien qu'à l'été, les prairies étaient à nouveau bien fournies. Les campagnols sont alors souvent revenus coloniser ces nouveaux espaces. La pullulation actuelle présente une ampleur et une durée qui n'avaient plus été observées depuis le début des années 1980 (voir Annexe A.1).

Du fait de cette situation exceptionnelle, les responsables cantonaux de la gestion de la faune (MM. Laurent Gogniat et Christophe Noël, ENV) ont accepté de suspendre la chasse aux renards dans les régions les plus touchées (Franches-Montagnes et Clos du Doubs) afin de permettre l'action de ces prédateurs et malgré le risque qu'ils représentent pour les populations de lièvres, que l'on essaie de favoriser par ailleurs.
D'importants dégâts de campagnol terrestre sont également constatés dans les zones basses (sur prairies, céréales, colza et d'autres cultures). À ces populations s'ajoutent celles de campagnols des champs, alors qu'elles sont peu nombreuses en altitude (voir Annexe A.1).

5. REMERCIEMENTS

Ce rapport a été établi avec la collaboration de :

- M. Michel Petitat, collaborateur à la Station phytosanitaire cantonale ;
- M. Antoine Corbat, stagiaire à la Station phytosanitaire cantonale ;
- Mme et MM. Amélie Fiétier, Julien Berberat, Pierre-André Fringeli, Beat Knobel, Bertrand Wüthrich, conseillers en production végétale à la FRI et Brieuc Lachat (Chambre Jurassienne d'Agriculture et enseignant FRI) pour les points 3 et 4 ;
- MM. Manuel Chalverat et Victor Egger, Station Cantonale d'Arboriculture, pour les points 1.1, 4.13 et 4.14 ;
- Mme et MM. Yvette Allimann, Joseph Adatte, Joseph Babey, Jean-Marie Badet, Pierre-Alain Bögli, Aurèle Chételat, Germain Chételat, Philippe Chételat, Jean Dominé, Jean-Marie Droxler, André Grosskost, Emmanuel Joliat, André Irminger, Charles Lachat, André Laurent, Rémy Oeuvray, Daniel Pape, Robert Prongué, Luc Roueche, Edouard Sanglard et Michel Saucy , pour le point 1.1 ;
- M. Jean-Marie Droxler pour les points 4.13 et 4.14.

Nous remercions chaleureusement toutes ces personnes.

Nos remerciements vont également aux agriculteurs, qui nous font part de leurs observations et préoccupations, aux collaborateurs des Stations et Services fédéraux et aux collègues des Services phytosanitaires cantonaux, pour la bonne collaboration que nous entretenons.

Station Phytosanitaire Cantonale

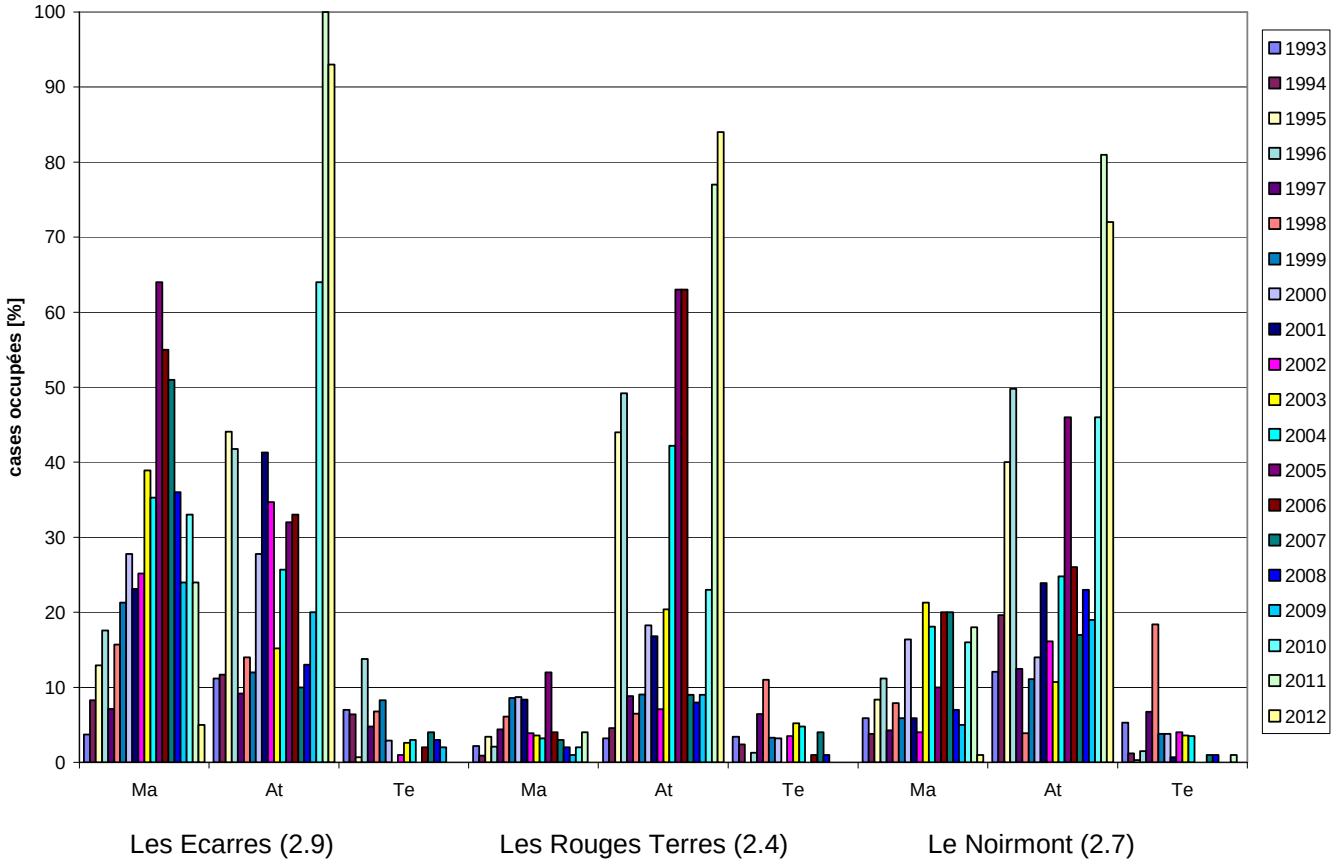
Bernard Beuret

Courtemelon, le 8 janvier 2013

A.1. Campagnol terrestre

Le premier graphique résume les observations réalisées dans le cadre du ROPRE (réseau d'observation prédateurs-rongeurs-environnement), projet regroupant les cantons de l'Arc jurassien les plus concernés (Neuchâtel et Jura). Les deux suivants reprennent quant à eux les mêmes données, de manière plus lisible, pour le campagnol terrestre et le campagnol des champs.

Graphique A.1 : **indices d'abondance des micromammifères prairiaux dans les 3 sites indiqués, de 1993 à 2012**

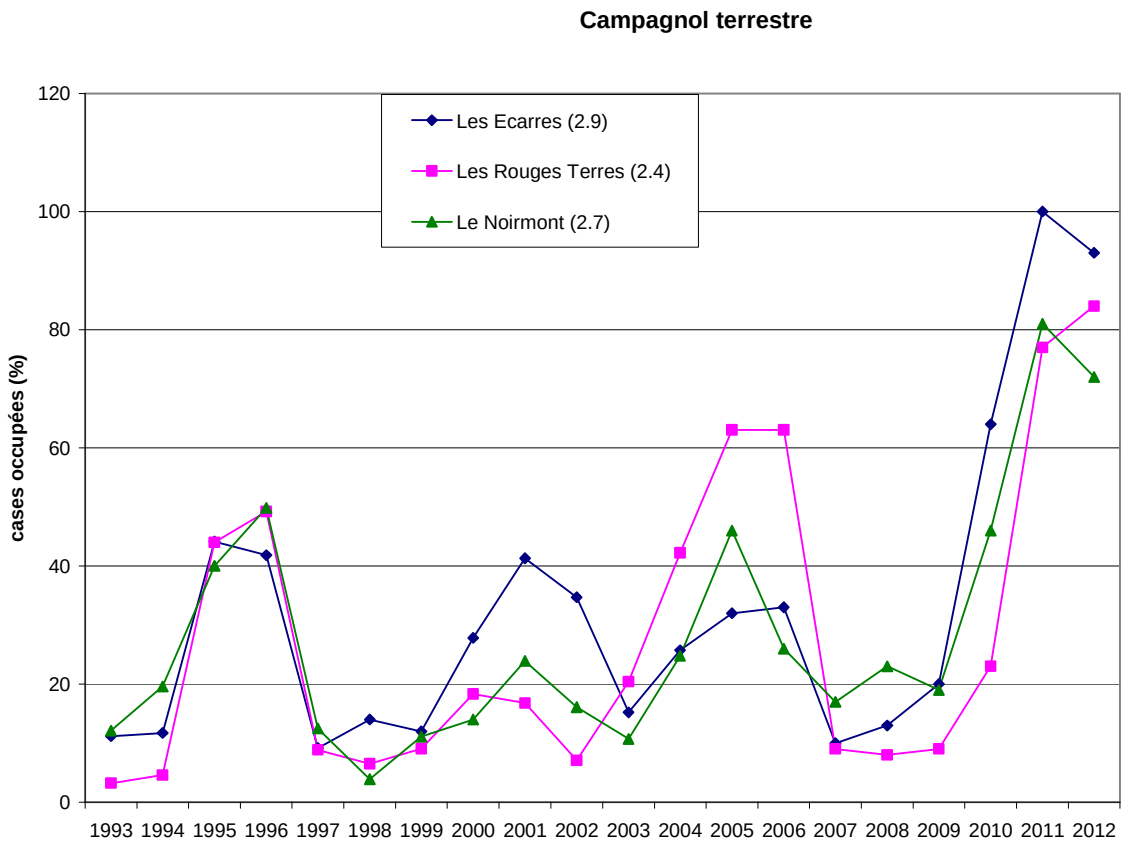
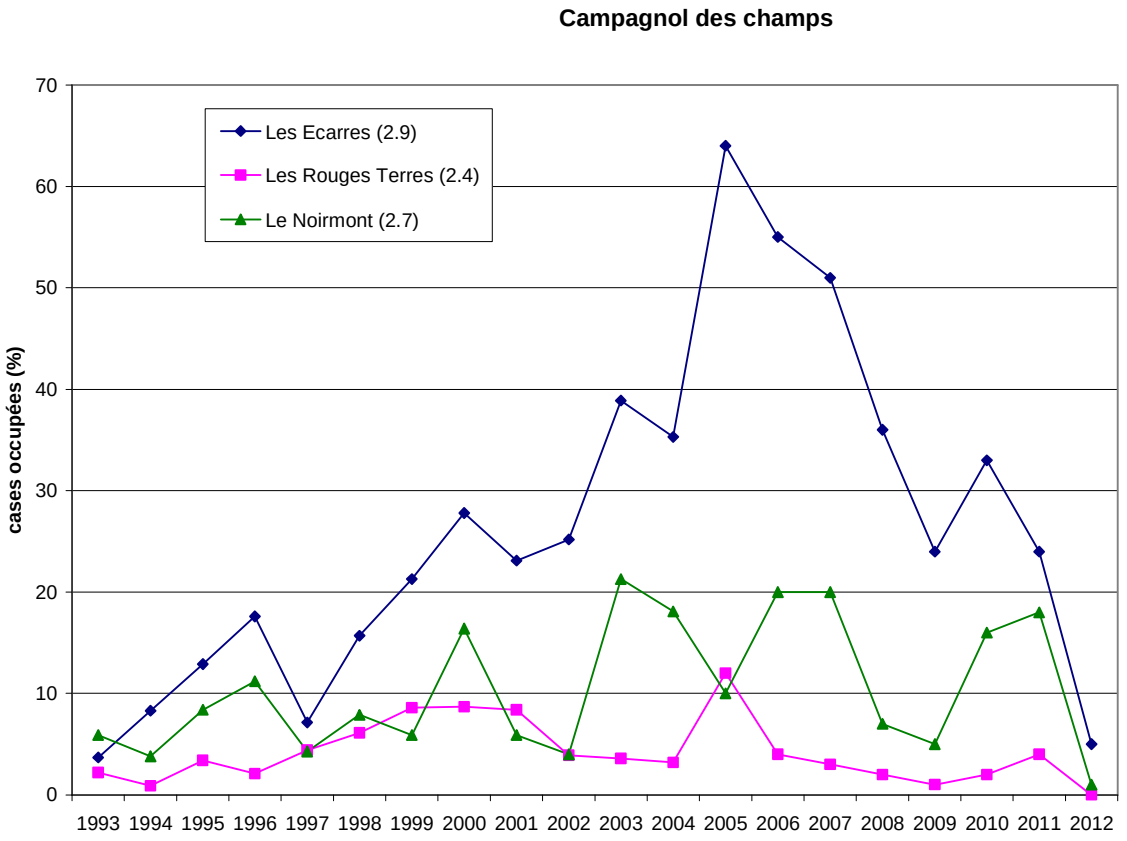


Les histogrammes expriment le pourcentage de cases de 10 m de long et 5 m de large qui montraient, à l'automne des années considérées, des signes d'activité de l'une ou l'autre des 3 espèces suivantes :

- Ma : campagnol des champs (*Microtus arvalis*)
- At : campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*)
- Te : taupe (*Talpa europaea*)

Les différentes cases se succèdent le long de transects dont la longueur totale (en km) est donnée entre parenthèses après le nom du lieu.

Graphique A.2 : **indices d'abondance du campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*) dans les 3 sites indiqués, de 1993 à 2012**



Graphique A.3 : **indices d'abondance du campagnol des champs (*Microtus arvalis*) dans les 3 sites indiqués, de 1993 à 2012**