



SOMMAIRE

- ▶ **POIS** : restez vigilants vis-à-vis des sitones.
- ▶ **EPINARD** : rien à signaler.
- ▶ **CAROTTE** : signalement des premiers pucerons. La pression est faible.
- ▶ **OIGNON** : présence ponctuelle de mouche du genre *Delia*.
- ▶ **ALLIACEES** : peu de nouvelles piqûres de mouche mineuse signalées.
- ▶ **CHOUX** : attention aux gibier, limaces et mouches du chou.
- ▶ **MOUCHES DES SEMIS** : les captures sont encore en augmentation.
- ▶ **TOUTES CULTURES** : les auxiliaires.
- ▶ **ADVENTICES** : le désherbage mécanique.

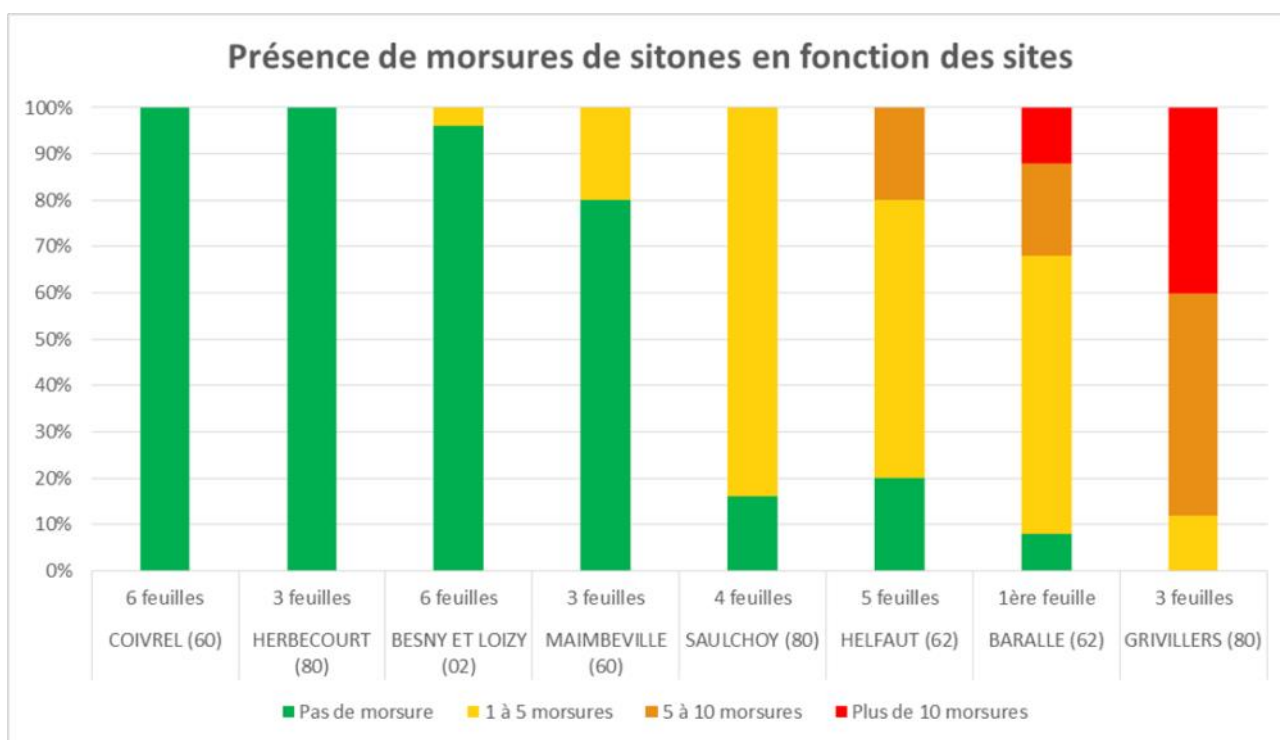
POIS

Réseau : 10 parcelles fixes.

Stade : 1 à 8 feuilles.

Sitones

Des morsures de sitones sont relevées sur 75 % des parcelles observées, les populations semblent en augmentation.



Encoches de sitones sur les folioles et les stipules d'une plantule de pois (UNILET)

Les conditions climatiques des prochains jours ne devraient pas lui être favorables mais attention, la pression sur certaines parcelles est déjà importante. Pour rappel, le stade de sensibilité du pois à ce ravageur s'étale de la levée au stade 6 feuilles et le seuil d'intervention est de 5 à 10 morsures sur les premiers étages foliaires.

EPINARD

Réseau : 2 parcelles fixes.

Stade : 4 feuilles.

Situation saine

À Athies (80) et Saulchoy (80), sur épinard de printemps, la situation sanitaire est saine. Rien à signaler.

CAROTTE

Réseau : 2 parcelles (1 carotte Amsterdam et 1 grosse carotte) et 1 piège.

Stade : Levée à 4 feuilles.

Mouche de la carotte

Aucune mouche de la carotte n'a été capturée cette semaine.



Puceron aptère sur carotte (UNILET)



Répartition des pièges pour le suivi des mouches et niveaux de captures (mouche/piège/semaine)

Pucerons

À Sissonne (02), sur carottes d'Amsterdam, on note la présence de pucerons aptères sur 4% des plantes observées. La pression est faible et généralement les auxiliaires de cultures suffisent pour gérer ces bioagresseurs. Pour rappel, ce sont surtout les stades les plus précoces (avant 4 feuilles vraies) qui sont les plus sensibles.

OIGNON

Réseau : 2 parcelles

Stade : 1 feuille

Dégâts de mouches sur oignon.

Des dégâts et des larves de mouche du genre *Delia* ont été observées à Sailly-en-Ostrevent (62).

Adventices

A La Bassée (59), sur oignon de semis, des renouées liserons, du datura, des fumeterres et des morelles sont signalés.

ALLIACEES

Réseau : 4 sites

Mouches mineuses du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)

Quelques piqûres de mouche mineuse du poireau ont été observées à Richebourg (62) sur échalote et ciboulette en jardin amateur et sur 36% des plantes observées sur une parcelle d'oignons. A Lorgies (62), le nombre de brins de ciboule et ciboulette piquées diminue. Cette semaine, aucune piqûre n'a été observée sur oignons bulbilles et ciboule à Loos-en-Gohelle (62) et sur ciboulette dans le Ternois. **Le vol de mouche mineuse est toujours en cours.** Restez tout de même vigilants et allez observer régulièrement vos cultures d'alliacées (poireaux, ciboulette, ail...) pour détecter d'éventuelles nouvelles piqûres.



Des piqûres sont toujours observées (FREDON NPDC)

CHOUX

Réseau : 1 parcelle et 1 piégeage

Stade : 3-5 feuilles

Gibier

Les dégâts de gibier sont toujours présents. A Cassel (59), la parcelle est peu poussante à cause des dégâts de pigeons observés sur 36% des choux fleurs . **Les problèmes sont souvent inféodés aux secteurs. Pour les secteurs et productions concernés, le sujet n'est pas à prendre à la légère: les dégâts sur les cultures peuvent être significatifs !**

Des mesures prophylactiques existent (clôtures, filets anti-pigeons, effaroucheurs...), elles doivent être adaptées aux espèces présentes et à l'environnement de la parcelle (habitations...). Le coût et le temps nécessaire pour la mise en place et l'entretien de ces « outils » doivent aussi être pris en compte. Bien que l'efficacité de ces mesures semble limitée, leur mise en place permet de réduire les dégâts. Afin d'augmenter l'efficacité de ces techniques, il est nécessaire de les combiner et de les alterner.

Ces systèmes ne permettent pas d'éliminer les nuisibles, il est possible de contrôler les populations en les régulant. En ce qui concerne les nuisibles (la liste est différente pour chaque territoire), les documents nécessaires à leur régulation sont disponibles auprès des Fédérations de Chasse de chaque département. Les Fédérations de Chasse pourront ainsi vous renseigner sur les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse, sur la liste des espèces classées nuisibles dans votre commune, sur les formulaires de demande de destruction et les autorisations à tir... Elles pourront également vous fournir les informations concernant l'indemnisation des dégâts causés par le grand gibier (sanglier, chevreuil, cerf...) sur les cultures et récoltes agricoles.



Clôture électrique autour d'une parcelle de salades. (FREDON NPDC)



Filet anti-pigeon, largeur des mailles : 3 à 10 mm. (INAGRO)



Effaroucheur sonore: attention aux habitations ! (FREDON NPDC)



Cerf volant imitant un rapace: nécessite un peu de vent !



Attention aux limaces, en particulier sur les parcelles bâchées ou irriguées (PLRN)

Limace

La présence de limaces est toujours signalée. **Elles sont parfois sur le collet ou très proches, il peut y avoir de gros dégâts sur certains plants. Des pluies sont annoncées pour les prochains jours, restez vigilants.**

La température optimale de développement est située autour de 15°C mais on observe des limaces entre 9 et 20°C. Les températures létales sont inférieures à -5°C et supérieures à 30°C pour les adultes. Les limaces peuvent vivre entre 9 et 12 mois en général. Elles sont hermaphrodites. Le nombre d'œufs par ponte varie en fonction des conditions du milieu (une vingtaine d'œufs par ponte en moyenne pour une limace grise avec, environ, une centaine d'œufs sur la durée de vie d'un individu).

Les limaces sont constituées à 85% d'eau et sont donc très sensibles à l'humidité. Pour éviter le dessèchement, elles ont une activité plutôt nocturne et par temps humide, d'où l'intérêt du piégeage pour évaluer le risque sur la parcelle: une fois les dégâts observés, il est souvent trop tard! Il est conseillé de mettre en place le piégeage avant le semis et de relever les pièges au moins une ou deux fois par semaine.

Pour estimer le risque dû à la présence de limaces, il existe différentes méthodes de piégeage, l'une d'entre elles consiste à disposer dans la parcelle, plusieurs pièges de 50 cm x 50 cm. Il faut donc 4 pièges pour obtenir une surface d'un

mètre carré (minimum conseillé par parcelle). Un modèle proposé par l'INRA est constitué d'une face supérieure en aluminium qui joue le rôle d'écran thermique, d'une couche intérieure absorbante et d'une face inférieure en plastique micro-perforé. Ce piège permet de créer les conditions favorables pour que les limaces restent plus longtemps en sur-

face et soient donc plus facilement observées. Une autre solution est de fabriquer le piège soi-même avec, par exemple, du carton ondulé recouvert d'une bâche plastique. L'observation des pièges doit se faire de préférence tôt le matin. Il est possible d'humidifier la terre sous le piège si celle-ci est trop sèche pour avoir de meilleurs résultats.

Seuils de nuisibilité

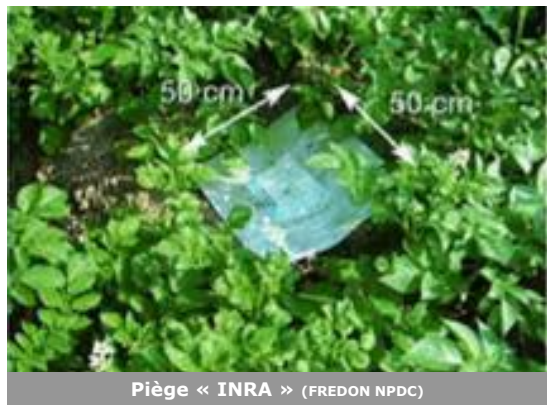
Cultures sensibles (laitues, choux, radis, navets, fraises et épinard): dès le seuil d'1 limace/m²

Endive: 2 limaces/m².

Alliacées (poireau, ail, oignon, échalote...) et haricot: problème ponctuel.

L'étude sur ces seuils de nuisibilité a été menée par la FREDON Nord Pas-de-Calais de 2003 à 2005.

Pois de conserve: 12 limaces/m² (UNILET).



Piège « INRA » (FREDON NPDC)

Pour limiter la prolifération de ce nuisible, il faut avant tout rendre leurs conditions de vie moins favorables:

- ◆ **Travailler le sol** : Les limaces sont sensibles à la dessiccation : leur seule protection est le mucus qui couvre l'épiderme, elles se faufilent donc dans les anfractuosités du sol où elles trouvent refuge. La présence de mottes et/ou la présence d'une macroporosité importante offre des abris aux limaces et favorise leurs déplacements. Le travail profond permet de réduire les populations par enfouissement et par destruction. Le labour présente en plus l'avantage de faire disparaître les sources d'alimentation pour les limaces mais son action semble limitée dans le temps (une ou deux semaines). Le travail superficiel permet aussi de détruire les œufs, les jeunes individus et les adultes directement ou indirectement en les exposant aux prédateurs naturels et à l'action du soleil. On estime que la majorité des limaces et de leur œufs sont dans les 10 premiers centimètres du sol. La conservation de matière organique ou de résidus de culture augmente le risque. Pour limiter le déplacement des limaces, quand c'est possible, en plus d'une préparation fine, le rappuyage du sol est conseillé.
- ◆ **Gérer la culture intermédiaire et l'interculture**: les CIPANs sont souvent favorables aux limaces: le choix du couvert et de la date de destruction sont des éléments à prendre en compte pour limiter le risque. Les légumineuses et les céréales sont appréciées par les limaces alors que certaines moutardes sont peu appétantes. Le maintien d'un sol nu est défavorable aux limaces s'il ne fournit ni nourriture, ni abri.
- ◆ **Reconnaître les auxiliaires et les favoriser** : certains insectes (carabes, staphylins, cantharidés, sylphides) mais aussi des vertébrés (oiseaux : merle, grive...), crapauds, hérissons, musaraignes...) sont prédateurs de limaces. Il est intéressant de les préserver par exemple en maintenant des bandes enherbées ou des haies autour des parcelles. Malheureusement, certaines de ces techniques permettant de préserver la faune auxiliaire sont aussi favorables au développement des limaces.

Pour plus d'informations sur l'impact du choix des couverts végétaux en interculture sur les populations de limaces et d'auxiliaires, n'hésitez pas à consulter la fiche « Couverts végétaux en interculture : intérêts en terme de protection des cultures » synthétisant des résultats d'essais menés entre 2012 et 2016 dans les Hauts-de-France.

http://www.fredon-npdc.com/publication/fiche_couverts_vegetaux_en_interculture_vf.pdf

Cette étude a été réalisée avec le soutien financier de la région Hauts-de-France.



- ◆ Il existe **des produits de biocontrôle qui peuvent s'utiliser sur toutes les cultures**. Après avoir mis en place, des méthodes de piégeage pour constater la présence de limaces sur une parcelle, il s'agit d'intervenir en préventif : avant le semis / de la plantation pour réduire la pression des limaces ou lors du semis / de la plantation ou juste après pour protéger la culture. Il faut également être vigilant à la qualité de l'épandage (dosage et répartition), ainsi qu'à la gestion particulière des bordures de parcelles et zones adjacentes.



Pour plus d'informations sur ce ravageur, n'hésitez pas à consulter la fiche « Comment lutter contre les limaces en maraîchage biologique? »

http://bsv.unilet.fr/BSV/COMMENT_LUTTER_CONTRE_LES_LIMACES%2004%202014.pdf

Cette fiche a été réalisée dans le cadre du programme VETABIO (Valorisation de l'Expérience Transfrontalière en Agriculture BIOlogique) grâce au concours financier du FEDER et du Conseil Régional Nord Pas-de-Calais pour le programme Interreg IV France-Wallonie-Vlaanderen.



Vous pouvez également consulter la note nationale BSV « Limaces : surveiller, prévenir les risques et privilégier les méthodes de lutte intégrée »

http://grandes-cultures.ecophytopic.fr/sites/default/files/Limaces_Note_nationale_BSV_141010_cle84efec_0.pdf

Mouche du chou (*Delia radicum*)

A Gentelles (80), 31 mouches ont été capturées dans les bols jaunes. A Cassel (59), sur les feutrine, des œufs ont également été observés.

Un vol est en cours, le nombre d'individus piégés est en diminution. Après éclosion, les

larves mangent les racines et creusent des galeries dans la tige, les jeunes choux touchés vont alors faner et mourir. Afin de limiter les dégâts liés aux larves de mouche du chou, bâcher les plantations pour limiter les pontes aux pieds des plants. Le binage peut aussi aider au contrôle de la mouche du chou : la bineuse détruira les œufs de mouche ou les remontera à la surface où ils se dessècheront. Il existe une solution de biocontrôle qui, appliquée sur les plants permet d'éviter les dégâts de mouche du chou. Vous pouvez consulter la liste des produits de biocontrôle sur le lien suivant <http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Site de piégeage	Pourcentage de pieds avec œufs de mouche du chou	Nombre d'œufs de mouche du chou par feutrine par semaine
Cassel (59)	70%	3,2

Noctuelles, teignes des crucifères et piérides

Site de piégeage	Noctuelle gamma	Teigne des crucifères
Cassel(59)	4	7

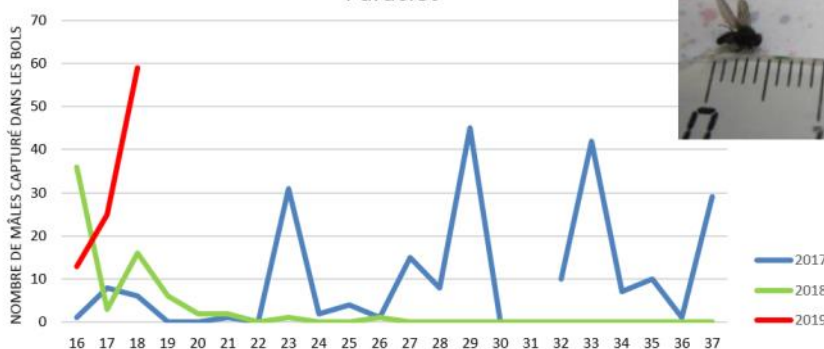
Les captures de noctuelles gamma (*Autographa gamma*) et teignes des crucifères sont relativement faibles. **Aucune chenille, ni ponte n'a été observée cette semaine** mais surveillez vos parcelles pour détecter les premières chenilles. Il existe une solution de biocontrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.

MOUCHE DES SEMIS

Réseau : 1 piégeage

Au Paraclet (80), 59 mouches des semis ont été piégées dans les bols jaunes. Les captures sont encore en augmentation et elles sont élevées par rapport aux saisons précédentes. La mouche des semis est très polyphage (plus de 40 plantes hôtes) : haricot, concombre, épinard, tomate, radis, navet, oignon, poireau, pomme de terre... Les femelles apprécient les milieux humides, riches en matière organique et fraîchement travaillés. Les symptômes apparaissent en foyers, on observe des manques à la levée, et un jaunissement des plantules. Evitez de ressemer sur une parcelle détruite pour cause d'attaque importante. Attendez au moins 15 jours - 3 semaines pour laisser les adultes émerger. Les voiles anti-insectes restent la seule protection réellement efficace.

Nombre de mâles de mouches des semis capturés au Paraclet



RAPPEL : LES PRINCIPAUX AUXILIAIRES

Sur cette page, vous retrouverez le cycle des principaux auxiliaires permettant de réguler les populations de pucerons en cultures légumières (source: BSV n°3 JEVI Hauts-de-France, 17 mai 2018).

Chrysopes

Stades utiles: adulte et larve

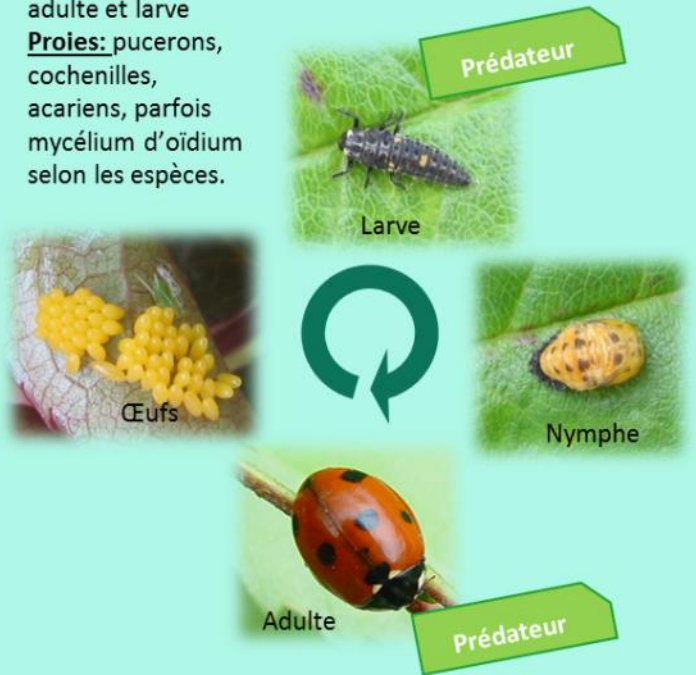
Proies: pucerons, œufs de lépidoptères, de doryphores, jeunes chenilles, acariens, psylles, cicadelles, ...



Coccinelles

Stades utiles: adulte et larve

Proies: pucerons, cochenilles, acariens, parfois mycélium d'oïdium selon les espèces.



Syrphes

Stades utiles: larve (adulte : pollinisateur d'intérêt)

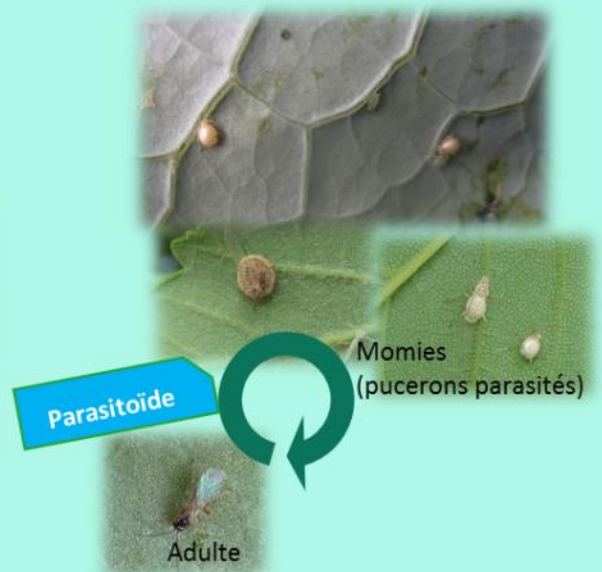
Proies: pucerons, jeunes chenilles, thrips, ...



Hyménoptères parasitoïdes

Stades utiles: larve

Hôtes : selon les espèces, pucerons aleurodes, chenilles, cochenilles, ...



ADVENTICES

L'efficacité du désherbage mécanique / manuel est dépendante des conditions climatiques. Il faut attendre que le sol soit suffisamment ressuyé et s'assurer d'avoir un climat séchant pendant et après le passage pour permettre la déshydratation des adventices. Surveillez la météo locale avant d'intervenir.

Pour obtenir plus d'informations sur le désherbage mécanique, le choix des outils, le coût, les conditions de réussite... n'hésitez pas à consulter le document « le désherbage mécanique en 5 questions » rédigé dans le cadre d'Ecophyto et adapté aux cultures de la région.

http://www.ecophytopic.fr/sites/default/files/ecophyto_desherbage_mecanique.pdf



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère de l'écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

Ce bulletin est rédigé à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. Il donne la tendance de la situation sanitaire. Toutefois celle-ci ne peut être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Directeur de la publication : Christophe BUISSET - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.

Avec la participation d'ARDO, BONDUELLE, CETA ENDIVES ARTOIS, ELCHAI, EXPANDIS, Fort & Vert, Marché de Phalempin, OPLINORD, OPLVERT, SIPEMA, SODELEG, Syndicat EndiLaon, Ternoveo, TYCONSULTING, VILMORIN et des producteurs observateurs.

Bulletin rédigé par les animateurs régionaux de la filière cultures légumières - Tous légumes : L. DURLIN - FREDON Nord Pas-de-Calais - Oignon : F. DELASSUS -PLRN; Chou-fleur, chou : F. SIMEON -PLRN; Poireau : F. COULOUIMES-PLRN; Salades : O. PRUVOST-PLRN; Carotte, Epinard, Pois de conserve, Haricots verts et Scorsonères : L. NIVET-UNILET - Endive : M. BENIGNI-APEF -V. DUVAL-FREDON Picardie

Coordination et renseignements : Jean-Pierre Pardoux - Chambre d'Agriculture de la Somme, Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais

Publication gratuite, disponible sur les sites Internet de la DRAAF et Chambre d'Agriculture des Hauts-de-France