



Rapport d'activité

Observatoire des ambroisies

Année 2016-2017
(6^e année de fonctionnement)

Observatoire des ambroisies

FREDON France

11 rue Lacaze - 75014 Paris

+33(0)1 53 83 71 75 / +33(0)7 68 99 93 50

observatoire.ambroisie@fredon-france.org

ambroisie.info

ambroisie-blog.org

Sommaire

L'Observatoire piloté par FREDON France	1
Fonctionnement de l'Observatoire des ambrosies	1
I. Comité de pilotage (COPIL)	1
II. Comité technique (CT)	1
III. Cellule opérationnelle	2
Bilan des actions réalisées en 2017	2
PARTIE 1 - ANTICIPATION : INFORMER, FORMER ET COMMUNIQUER	2
1. <i>Projet « visibilité » : créer du poids médiatique</i>	2
2. <i>Lettres de l'Observatoire des ambrosies</i>	5
3. <i>Participation aux réunions, conférences et colloques nationaux et internationaux.....</i>	6
4. <i>Journée internationale de l'ambrosie</i>	6
5. <i>Expositions ambrosie.....</i>	7
6. <i>Réponses aux demandes d'informations.....</i>	8
7. <i>Travail sur la création cartographique.....</i>	9
8. <i>Formations</i>	9
9. <i>MOOC.....</i>	10
PARTIE 2 - COOPERATION : FAVORISER LES ACTIONS DE COORDINATION	10
1. <i>Finalisation du guide de gestion « Agir contre l'ambrosie ».....</i>	10
2. <i>Création de nouveaux documents d'information</i>	10
3. <i>Création d'un plan type de schéma directeur de lutte contre l'ambrosie.....</i>	12
4. <i>Travailler avec l'Observatoire des ambrosies.....</i>	12
5. <i>Valoriser les données brutes de la plateforme de signalement ambrosie</i>	12
PARTIE 3 – INNOVATION : Diffusion des savoirs innovants, promotion, participation, ouverture à d'autres problématiques sanitaires	14
1. <i>Vulgarisation scientifique.....</i>	14
2. <i>Encourager et promouvoir les actions de recherches.....</i>	14
3. <i>Projets innovants</i>	15
4. <i>Ouverture à d'autres problématiques sanitaires.....</i>	15
Les enjeux pour l'année 2018.....	16
Annexes.....	17
<i>Annexe 1 : Composition du Comité technique de l'OA</i>	18
<i>Annexe 2 : Budget financier prévisionnel pour l'année 2017 6e année de fonctionnement</i>	19
<i>Annexe 3 : Tableaux des indicateurs du programme d'actions 2017 et 2018.....</i>	20
<i>Annexe 4 : Participation de l'OA à différentes réunions relatives à l'organisation de la lutte contre les ambrosies</i>	22
<i>Annexe 5 : Communications de l'OA à l'occasion de différentes réunions/conférences en 2017</i>	23
<i>Annexe 6 : Carte de répartition communale de l'Ambrosie à feuilles d'armoïse</i>	24
<i>Annexe 7 : Protocole de détermination de la maturation des semences</i>	25
<i>Annexe 8 : Protocole d'échantillonnage pour la chrysomèle de l'ambrosie (Ophraella communa)</i>	29

L'OBSERVATOIRE PILOTE PAR FREDON FRANCE

L'Observatoire des ambroisies a été créé en 2011 par les ministères chargés de la Santé, de l'Agriculture et de l'Environnement, et l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) qui était jusqu'à présent chargé de son pilotage.

Depuis 2017, l'organisation et la gestion des missions de l'Observatoire des ambroisies ont été repris par FREDON France dans le cadre d'une convention triennale signée en juin 2017 avec la Direction générale de la santé (DGS). Le réseau FREDON France est le réseau historique de protection des végétaux en France. Les fédérations régionales (FREDON) ou locales (FDGDON/GDON) de défense contre les organismes nuisibles sont des organismes sans but lucratif dont la gouvernance se répartit en trois collèges (professionnels du végétal, personnes publiques, particuliers) afin de faciliter l'implication des différentes parties prenantes. Le législateur a récemment réaffirmé leurs missions de conduire au mieux, sur le territoire où ils sont constitués, des actions collectives en santé des végétaux, santé publique et protection de l'environnement.

FONCTIONNEMENT DE L'OBSERVATOIRE DES AMBROISIES

Le fonctionnement de l'Observatoire repose sur :

- (1) une **cellule opérationnelle** hébergée au sein de Fredon France, chargée de l'organisation pratique du fonctionnement de l'Observatoire et de la coordination entre les différents comités le composant, en relation avec les différents acteurs notamment les FREDON, les FDGDON et les agences régionales de santé (ARS). La composition et le mode de fonctionnement de la cellule opérationnelle sont définis par Fredon France ;
- (2) un **Comité de pilotage (COPIL)**;
- (3) un **Comité technique (CT)**.

I. Comité de pilotage (COPIL)

Le Comité de pilotage (COPIL) est composé de représentants des ministères chargés de la Santé, de l'Agriculture, de l'Environnement, des Transports et des Collectivités territoriales, de l'Inra, d'Agences régionales de santé (ARS) et de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Il est chargé de définir les objectifs généraux auxquels vont concourir les actions de l'Observatoire en accord avec FREDON France.

Le COPIL se réunit une fois par an à Paris. En 2017, le COPIL s'est réuni le **15 décembre 2017** au Ministère de la Santé à Paris.

II. Comité technique (CT)

Le Comité technique (CT) est présidé par Michel THIBAUDON depuis 2017. Véritable laboratoire d'idées entre les différentes parties prenantes, il est composé de représentants de différentes structures choisies pour leurs compétences et sensibilités vis-à-vis de la problématique des ambroisies ou des plantes envahissantes. La composition actuelle du CT est présentée en [Annexe 1](#). A noter que si besoin, des organismes publics ou privés, ou des personnes qualifiées, peuvent être sollicités lors des réunions du CT pour apporter leur expertise sur un sujet donné. Le CT est chargé de conseiller la cellule opérationnelle de l'Observatoire, de proposer un programme de travail et de définir les conditions de la mise en œuvre des missions qui lui sont confiées.

Le CT se réunit deux fois par an, idéalement en avril et en novembre. Dans le souci d'animer le territoire, une des deux réunions annuelles a lieu à Paris et l'autre en région.

La 14e réunion du CT est prévue le **3 mai 2018 à Paris** dans les locaux de FREDON France.

III. Cellule opérationnelle

La cellule opérationnelle de l'Observatoire des ambrosies (OA), basée à Paris au sein des locaux de FREDON France, est composée de :

- Sarah LABRUYERE, animatrice de l'OA, recrutée du 12 juin jusqu'au 12 octobre 2017,
- Marilou MOTTET, coordinatrice de l'OA, recrutée le 6 mars 2017 en contrat à durée indéterminée,
- Lyne ASSOULINE, gestion administrative pour l'OA,
- Olivier PECHAMAT, directeur de l'OA.

BILAN DES ACTIONS REALISEES EN 2017

Un bilan financier par type d'actions pour l'année 2017 est présenté en [Annexe 2](#). Les tableaux récapitulatifs du programme d'actions prévues pour 2017 et 2018 et le bilan des réalisations 2017 sont en [Annexe 3](#).

PARTIE 1 - ANTICIPATION : INFORMER, FORMER ET COMMUNIQUER

1. Projet « visibilité » : créer du poids médiatique

1.1. Site internet et blog

Le site Internet [ambrosie.info](#) a été créé en 2002 par l'ARS de Rhône-Alpes et le Conseil Régional de Rhône-Alpes. Il a ensuite été financé et alimenté en données par l'Observatoire des ambrosies.

Depuis 2017, la Direction générale de la santé a souhaité inclure [ambrosie.info](#) sur son propre site internet. Durant le transfert du site, il n'est pas possible de modifier le contenu des pages. Cependant, sa fréquentation reste plutôt stable (cf. tableau 1).

Pour poursuivre l'animation sur le net et pouvoir mettre en ligne les actualités et les nouveaux documents, l'Observatoire des ambrosies a donc missionné un prestataire (EReputationDefender) pour créer un blog : [ambrosie-blog.org](#). Il est surtout l'épine dorsale vers laquelle sont renvoyées les actions de promotion d'articles et de supports dans les réseaux sociaux (Facebook, LinkedIn, Twitter). Depuis sa création en juin 2017, environ **1400 utilisateurs** sont dénombrés (cf. Figure 1). Les pics observés correspondent à la parution de la Lettre de l'Observatoire. Le blog est visité en majorité depuis la France (83%). Les trois régions les plus utilisatrices sont successivement l'Ile-de-France, l'Auvergne-Rhône-Alpes puis l'Occitanie. Mais cette technologie permet surtout de montrer que l'ensemble du territoire a des vigies intéressées.

Tableau 1 – Historique des trois dernières années du nombre de visites du site internet [ambrosie.info](#) sur la saison ambrosie

	mai	juin	juillet	Août	Septembre	Octobre
2015	41075	31000	30210	57463	39922	15300
2016	14700	30400	27673	64594	45916	19676
2017	20730	26540	28995	54365	44966	21602



Figure 1 – Utilisateurs du blog ambrosie-blog.org depuis sa création en juin 2017

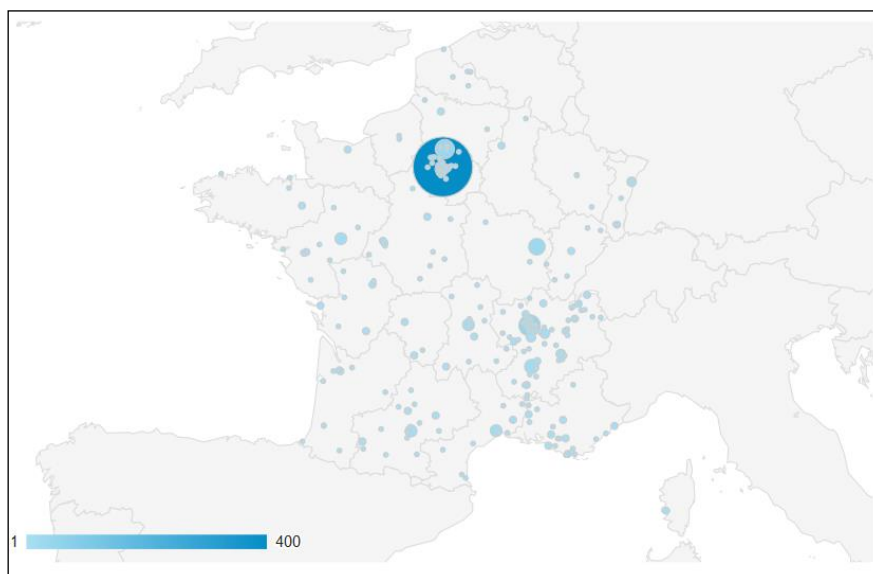


Figure 2 – Répartition communale des utilisateurs de ambrosie-blog.org depuis juin 2017

Par ailleurs, l'Observatoire a créé sa propre page Wikipédia (https://fr.wikipedia.org/wiki/Observatoire_des_ambrosies) et actualisé certaines informations de la page « Ambrosie à feuilles d'armoise » (https://fr.wikipedia.org/wiki/Ambrosia_artemisiifolia).

Projets	Cible 2017	Réalisation (au 30 novembre 2017)	Tendance
Alimentation de nouvelles pages du site internet ambrosie.info / re-travail du contenu à l'occasion de l'intégration de ce site sur le site du Ministère de la Santé.	200 000 visiteurs/an	261 500 visiteurs/an	↗

1.2. Diffusion des vidéos

Une chaîne Youtube de l'Observatoire des ambrosies a été créée en octobre <https://www.youtube.com/channel/UCSBRZpKYMo2RtZcqy5xmX6A/videos>. Elle reprend des 5 principales vidéos qui ont globalement été visionnées près de **300 fois**.

L'ancienne chaîne totalise un total de **1820 nouvelles vues** entre mai 2017 et décembre 2017.

Les vidéos sont également diffusées sur la page Facebook de l'Observatoire où elles ont totalisé **330 vues**. La vidéo Ophraella a été diffusée à 4 occasions : un groupe de travail de **10 référents**, le comité technique de l'OA (**20 personnes**) une réunion de clôture de la saison ambrosie du Grand Lyon (**30 personnes**) et un mini-festival du film entomologique lors d'un colloque CIRAA à Montpellier (**50 personnes**).

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Diffusion des films documentaires : - Mise en ligne sur les sites institutionnels et les sites de partage vidéo - Utilisation lors des formations des référents	2 000 visionnages/an	2 560 vues/an	

1.3. Réseaux sociaux

Le prestataire EReputationDefender aide à améliorer la visibilité de l'Observatoire sur le net. Celui-ci a notamment créé depuis octobre 2017 et animé une page **Facebook**, une page Entreprise **LinkedIn** de l'Observatoire des ambroisies, un compte **Twitter** et compte **Google Plus**. Un compte **Hootsuite** a également été créé afin de programmer et piloter les publications sur tous les réseaux à partir d'un seul site. Le tableau 2 récapitule les actions réalisées sur chacun de ces réseaux.

Tableau 2 : Suivi des réseaux sociaux

Réseau social	Nombre de vues	Nombre de publications	Remarques
Facebook @AmbroisiesOBS	3302 vues des publications	67	145 « j'aime » sur la totalité des pages 40 partages 14 commentaires
Twitter	8107 vues des tweets	40	9 abonnés 23 retweets
Linkdin	51 personnes ont regardé la page	46	14 abonnés 118 relations
Google +	0	50	Ce réseau est utilisé comme outil de « référencement » et non pas comme un réseau social classique

1.4. Presse

Cette année, l'Observatoire a été sollicité par 18 médias.

Tableau 3 : Suivi des relations presse

Date de diffusion	Type de média	Nom du média	Portée	Lien Internet ou référence de l'article
20/04/2017	Internet	La gazette des communes	Nationale	http://www.lagazettedescommunes.com/500111/ambroisies-un-nouveau-decret-legalise-la-lutte-au-niveau-national/
Mai-juin 2017	Presse écrite	Patrimoni	Locale	Patrimoni n°68 / Mai-juin 2017, p24
17/06/2017	Internet	L'Union	Nationale	http://www.lunion.fr/36261/article/2017-06-17/l-ambroisie-est-aux-portes-de-reims#
20/06/2017	Internet	Actu-environnement	Nationale	https://www.actu-environnement.com/ae/news/ambroisies-observatoire-fredon-france-29229.php4
14/06/2017	Presse écrite	La Marne Agricole	Locale	La Marne Agricole / 14 juillet 2017, p17
05/07/2017	Internet	Fil à fil	Locale	http://www.cres-paca.org/arkotheque/newsletter/afficher.php?ref=na3457c092
23/06/2017	Internet	Vivamagazine	Nationale	http://www.vivamagazine.fr/la-lutte-contre-les-ambroisies-intensifie-172653
27/06/2017	Internet	Caisse de dépôt des territoires	Nationale	http://www.caissedesdepotsdesterritoires.fr/cs/ContentServer?pagename=Territoires/Articles/Articles&cid=1250279390775
juin-août 2017	Presse écrite	Les 4 saisons du jardin bio	Nationale	Les 4 saisons du jardin bio n°225 / juillet-août 2017, p23
15/09/2017	Internet	Semences et Progrès	Nationale	Semences & Progrès n° 182 / octobre 2017
31/10/2017	Presse écrite	Aube actu	Locale	Aube Actu / 31 octobre 2017
10/11/2017	Presse écrite	France Agricole	Nationale	La France Agricole n° 3720 / 10 novembre 2017, p31
01/12/2017	Presse écrite	Rustica	Régionale	Rustica n° 2509 du 26 janvier 2018 A paraître

01/12/2017	Presse écrite	Phytoma	Nationale	Phytoma n° 709 Décembre 2017
14/12/2017	Presse écrite	La Nouvelle République	Nationale	https://www.lanouvellerepublique.fr/actu/contre-les-especes-exotiques-envahissantes-la-lutte-s-organise https://actu.orange.fr/france/contre-les-especes-exotiques-envahissantes-la-lutte-s-organise-CNT000000UIDv7/photos/peche-scientifique-au-lac-d-aydat-puy-de-dome-le-14-septembre-2017-08da5964d6ef0e449cd31b5f5659dd4b.html
14/12/2017	Radio	RCF Lyon	Locale	Flash info sur le colloque du 14 dec
19/12/2017	radio	France inter	Nationale	Mention par Serge Muller, du colloque "Alerte aux espèces invasives" organisé par l'OA en partenariat avec le comité parlementaire du risque ambroisie dans la Tête au carré du 19 dec 2017 "Les espèces invasives"
20/12/2017	Internet	Dépêche AFP	Nationale	http://www.france24.com/fr/20171220-contre-especes-exotiques-envahissantes-lutte-sorganise

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Utilisation des nouveaux outils de communication pour diffusion des articles de la lettre de l'ambroisie (même ligne éditoriale que la lettre) avec un "community manager". Création d'une communauté d'échanges (contrôlés) via un Blog pour : - mesurer le nombre de suiveurs du blog et voir l'origine des visites - Obtenir des indices de satisfaction ("like" / "unlike") pour mesurer la popularité du message - contenir les augmentations de sollicitations directes par mail et téléphone (0,35 ETP en 2016) - favoriser le développement des réseaux de surveillance via les post des réseaux sociaux -Utilisation du réseau social LinkedIn pour les journalistes (ligne éditoriale : lettre de l'observatoire transformée en format post) Obtenir des contacts journalistiques, Favoriser le relais des alertes sanitaires	mémoire Satisfaction des 2/3 Sans objet 10 générations de supports média (presse papier / radio / internet)	Projet « visibilité » en cours 18 parutions presse	→

2. Lettres de l'Observatoire des ambrosies

L'historique des lettres depuis la n°25 (soit 2 ans de publication), a été repris et republié sur le blog de l'Observatoire (<http://www.ambroisie-blog.org/lettre-ambroisie/>), ce qui a permis de lui donner de la consistance. Actuellement, 555 personnes ou organismes reçoivent chaque mois, d'avril à novembre, un lien annonçant la publication de la lettre et renvoyant vers le blog. Il est alors possible de connaître le nombre de personnes qui sont effectivement allées la lire en ligne (cf. Figure 1). Elle reste téléchargeable au format pdf. Cette année, 8 lettres + 1 numéro spécial sont parus ainsi que 2 lettres traduites en anglais, 1 en italien, 1 en espagnol et 1 en russe. La dernière lettre parue est le n°49 de novembre 2017.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
La "lettre de l'observatoire" (ligne éditoriale inchangée) Passage en format HTML puis migration en format blog et post	8 publications/an (2 traduites en anglais) 467 abonnés	8 publications + 1 numéro spécial/an (2 traduites en anglais, 1 en italien, 1 en espagnol, 1 en russe) 555 abonnés	→

3. Participation aux réunions, conférences et colloques nationaux et internationaux

Cette année, l'OA a participé **19 réunions** relatives à l'organisation de la lutte contre les ambrosies (cf. [Annexe 4](#) pour le détail) et a réalisé **16 communications** (dont 1 poster) lors de différents événements (cf. [Annexe 5](#)).

L'OA a participé à plusieurs colloques pour à la fois se faire connaître, présenter des synthèses sur la biologie de l'espèce et prendre des contacts avec des acteurs de la lutte contre les ambrosies aussi bien en France qu'à l'étranger :

- **Journée techniques EEE COTITA** (espèces exotiques envahissantes - Conférences Techniques Interdépartementales des Transports et de l'Aménagement) - Poitiers (France) - 23 mars 2017
 - Communication orale
- **EMAPI 14** (Ecological management of alien plant invasion) : Synthèse, défis et nouvelles opportunités - Lisbonne (Portugal) - 04-08 septembre 2017
 - Poster
- **CIRAA** (Conférence internationale sur les ravageurs et auxiliaires de cultures) - Montpellier (France) - 24-25 septembre 2017
 - Diffusion de la vidéo sur *Ophraella communa*
- **Séminaire RFSV** (Réseau Français de la Santé des Végétaux) : Invasions biologiques et crises sanitaires : leurs conséquences pour la surveillance et le diagnostic phytosanitaires- Paris (France) - 4 octobre 2017
 - Communication orale
- **Colloque « Alerte aux espèces invasives »** - Lyon (France) - 14 décembre 2017
 - Organisation du colloque en partenariat avec le comité parlementaire de suivi du risque ambrosie et communication orale

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Participation aux colloques et réunions informatives : contact direct avec la recherches/ les décideurs des territoires / les autres gestionnaires en France et à l'étranger / appui des gestionnaires pour les territoires sensibilisés(s)	20 à 30 participations à des réunions dont 3-5 colloques	19 réunions + 16 communications (dont 5 colloques)	

4. Journée internationale de l'ambrosie

Cette année 2017, la Journée internationale de l'ambrosie a eu lieu le samedi 24 juin. Environ **75 manifestations** organisées tout au long du mois de juin en France ont été relayées sur la page « événement » du blog de l'Observatoire : <http://www.ambrosie-blog.org/evenements/>

Une enquête auprès des organisateurs de ces 75 manifestations a été menée par l'OA pour obtenir une meilleure visibilité de l'événement et a permis d'avoir dans 1/3 des cas. Cette année, les organisateurs ont été majoritairement des collectivités territoriales et des FREDON puis des associations et des acteurs de la santé. La plupart de ces manifestations ont été réalisées dans la moitié sud de la France, dans les régions où la densité d'ambrosie est importante notamment en Auvergne-Rhône-Alpes (cf. Fig.3). Malheureusement, très peu d'animations ont été organisées dans les zones de front de colonisation.

Les types d'actions ont été variés et ont principalement consisté en :

- la mise en place d'opérations d'arrachages collectifs,
- l'organisation de visites de terrain,
- la mise en place de stands d'informations,
- l'organisation et la tenue de conférences,
- la distribution de documentations,
- l'organisation de réunions,
- des séances d'animations pour les enfants avec le kit Cap'tain Allergo.

Toutes ces animations ont retenu l'attention d'un public (en majorité jusqu'à 50 personnes) tout aussi varié : élus, employés municipaux, particuliers, gestionnaires de milieux, agriculteurs, enfants, professionnels de santé... ainsi que les médias puisque les 3/4 des événements ont été relayés dans les journaux et/ou radios locaux.

La grande majorité des organisateurs de l'édition de 2017 ont prévu de reconduire ces événements en 2018. Toutefois, il a été noté une possibilité d'optimiser la communication à grande échelle. L'idée d'un site ou d'une plateforme nationale en ligne permettant de centraliser les événements et d'en assurer la communication par l'intermédiaire de l'Observatoire des ambrosies est une piste envisagée.

L'Observatoire a, pour sa part, participé à une conférence suivie d'une sortie terrain à Besançon (25) avec le cluster Eco-chantier et la FREDON Franche-Comté.

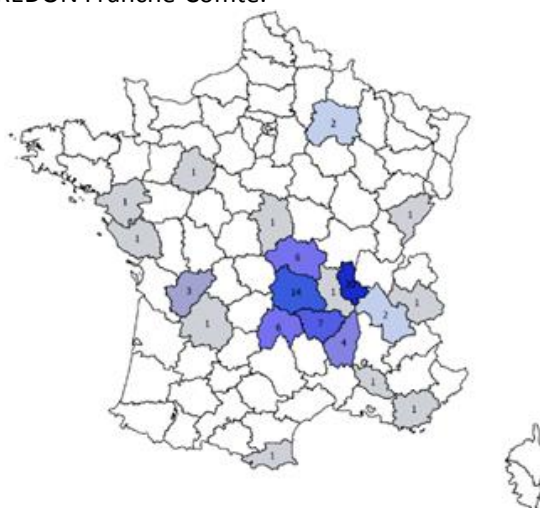


Figure 3 - Répartition en France des événements de la JDA 2017

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Journée internationale de l'ambrosie : contact direct avec le grand public dans le cadre d'une manifestation internationale	10 à 15 communes participantes	75 événements recensés sur toute la France	↗

5. Expositions ambrosie

L'Observatoire a pu exposer les panneaux à quatre occasions : Lyon, Reims, Metz et Hyères.

Les expositions ont par ailleurs été prêtées aux FREDON Grand Est, à FREDON Centre et à l'Université de pharmacologie de Lyon. Trois structures ont demandé les fichiers sources pour les faire imprimer de leur côté : FREDON Occitanie, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes et le Conseil Départemental de Dordogne.

D'autre part, les panneaux ont été actualisés et leur contenu validé. Il faut maintenant revoir le graphisme avant de les proposer à la mission communication du ministère des solidarités et de la santé pour apposition de leur logo.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Diffusion de l'exposition "grand public" sur l'ambroisie (les 4 expositions de l'Observatoire sont prévues en prêt l'été).	20 semaines de prêt en été	37 semaines de prêt	

6. Réponses aux demandes d'informations

6.1. Envoi de documents

Dans une critique de maîtrise des coûts de publication, le comité technique a validé que l'Observatoire n'enverrait plus systématiquement de documents en version papier. Il fournirait la version numérique qui peut être imprimée par la structure qui en fait la demande (ou les documents encore en stock en grande quantité). Au cours de l'année ont tout de même été distribué à une trentaine de personnes, associations ou communes, les documents suivants :

Tableau 4 : nombre estimé de documents distribués au cours de l'année 2017 (envois papier)

Document	Référence	Distribution
Carnet de mission enfant Captain Allergo	PEDA01	1554
Reconnaître ambroisie FR	RECO01	660
Reconnaître ambroisie EN	RECO01-EN	190
Reconnaître Trifida	RECO02	29
3 ambrosies	RECO03	46
Ophraella FR	RECO05	75
Affiche A0 Ambroisie	SENS01	301
Flyer journée ambroisie	SENS02	115
Signalement ambroisie	SENS03	317
pollen.fr	SENS04	27
Carte site internet	SENS05	140
Flyer attention allergie	SENS06	787
Fiche oiseaux	SENS08	30
ambroisie pollen 2016	SENS12	9
Phytoma - bord de route	GEST03	9
Autocollant Ambroisie		219
Brochure bord de route	GEST06	47
Flyer milieu agricole	GEST13	100

6.2. Suivi des échanges

De mai à décembre 2017, l'Observatoire a reçu plus **2600** courriels et a reçu ou passé plus de **200** appels.

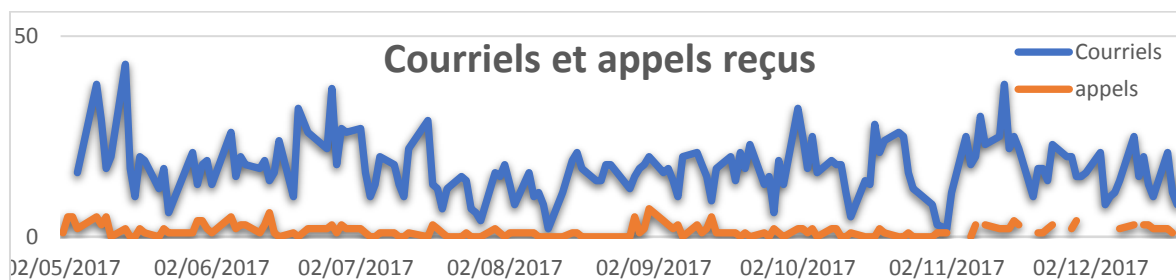


Figure 4 – Nombre de courriels et appels reçus de mai à décembre 2017

7. Travail sur la création cartographique

Un groupe de travail constitué de huit membres du CT a créé pour réfléchir sur des sorties de cartes qui seraient utiles dans la lutte contre les ambrosies. L'objectif est que chacun, dans son domaine de spécialité, indique ce qui serait souhaitable d'avoir comme sortie(s) de carte pour faciliter la sensibilisation, la vigilance et la lutte.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Améliorer les "sorties" de cartes vectrices de communication avec le concours du CT (ex: altitude, bord de cours d'eau, etc....). A mettre en lien avec l'objectif de coordination action lien à imaginer avec la base de données Atlas santé)	/	Création d'un groupe de travail – Réflexions en cours, échéance du chantier fin 2018	↗

8. Formations

8.1. Cap'tain Alergo

En 2017, l'OA a réalisé deux formations de formateurs sur le kit pédagogique Captain Allergo. Une première dans le Rhône en mars réunissant une trentaine d'agents de FREDON et une deuxième en mai en Charente réunissant une dizaine de personnes (DDT, FREDON, ARS, allergologue, Réseau CANOPE, Institutrice). Cette dernière formation a été l'occasion de réaliser un jeu auprès d'une classe de CE2. L'outil a également été présenté à la communauté scientifique internationale travaillant sur les plantes exotiques envahissantes lors du colloque EMAPI 14 à Lisbonne.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Formation de Formateurs Cap'tain Alergo : partenaire s'adressant au public des enfants.	cible 1 : 5 formations de 10 personnes cible 2 : 1000 enfants	2 formations de formateurs	↗
Animation de Cap'tain Alergo auprès des enfants : limité à 10 unités maximum avec la priorité sur les territoires vacants.	5 animations	1 animation	↘

8.2. Formation sur la problématique ambrosie

En 2017, l'Observatoire a réalisé trois formations :

- mars : 1 formation sur une demi-journée de référents avec le CPIE à Arthun (42) (30 personnes),
- septembre : 1 formation sur la journée en direct auprès des agents de FREDON à Saint-Priest (69) (10 participants),

- octobre : 1 formation en ligne sur une demi-journée avec Ideal connaissance (15 participants).

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Formation en direct sur la biologie de la plante (privilégier les territoires vacants pour sensibiliser les territoires non sensibilisés).	3 réunions	3 réunions	→

9. MOOC

L'idée de lancer un MOOC (Formation en ligne ouverte à tous) a été relancée en Comité Technique. Il en ressort qu'il serait intéressant de créer un MOOC à destination des référents territoriaux. Cette idée est d'autant plus intéressante que les nouveaux textes d'application prévoient la possibilité de désigner ces référents et que leur nombre devrait considérablement augmenter sur tout le territoire dans un futur proche.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Formation MOOC (<i>Massive Open Online Courses</i>) / "formation en ligne massive ouverte à tous") Reprise du projet initié en 2015 Initialement prévu pour des classes virtuelles de 50 personnes. Sous réserve de faisabilité	1 classe test à faire	Thématique abordée en CT	→

PARTIE 2 - COOPERATION : FAVORISER LES ACTIONS DE COORDINATION

1. Finalisation du guide de gestion « Agir contre l'ambroisie »

Le guide est finalisé et consultable en ligne.



Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Etablir en CT des documents partagés par les différentes sensibilités des partenaires pour la gestion des ambrosies. Favoriser l'acceptabilité des messages en ayant une approche adaptée au public cible.	Finir le "Guide de gestion de l'ambroisie"	Guide achevé en ligne	→

2. Création de nouveaux documents d'information

- **Catalogue de l'Observatoire**

Il recense tous les documents disponibles auprès de l'Observatoire en 4 catégories :

- fiches de reconnaissances,
- documents de sensibilisation,
- outils pédagogiques,
- guide technique pour la gestion de l'ambroisie dans les différents milieux (pour les professionnels).

Ce catalogue permet une sélection facile des documents en fonction de l'acteur concerné (particulier, référent, gestionnaire de milieux, agriculteur...) et du type d'information recherché (s'informer, sensibiliser, gérer...).



- **Flyer agricole**

La création du catalogue a permis de faire ressortir des « manques ». Il manquait un document qui soit spécifique pour le secteur agricole. Nous avons donc créé le flyer « lutte contre l'ambroisie en milieu agricole ».



- **Documentaire vidéo : *Ophraella communis*, un agent de lutte biologique possible contre l'ambroisie ? (5 minutes)**

Disponible sur [Youtube](https://www.youtube.com/watch?v=008/522) et diffusable.



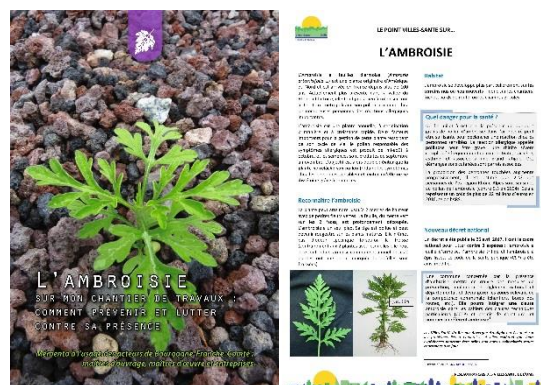
- **Actualisations**

- flyer « Ambroisie attention allergies ! »,
- référentiel de formation + diaporama,
- document Journée de l'ambroisie de l'IRS (version française et anglaise).



- **Participation à la création de documents**

- brochure du Réseau français des villes santé de l'OMS,
- guide technique de gestion chantier,
- note dans le bulletin de santé du végétal (BSV).



3. Création d'un plan type de schéma directeur de lutte contre l'ambrosie

Ce schéma directeur de surveillance, de prévention et de lutte contre l'Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est en cours d'élaboration. Il constituera un document d'application complémentaire de l'instruction aux préfets en projet. Ce document propose un plan d'organisation de la lutte sur le territoire national. Il vise à donner les clefs aux acteurs concernés pour leur permettre d'adopter une bonne stratégie en cas d'invasion sur un territoire. Un travail de recensement des acteurs clés de la lutte a notamment été réalisé ainsi qu'une enquête auprès de ces acteurs pour identifier les « bonnes pratiques d'animation ».

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Benchmark des clés du succès des régions sensibilisées (territoires infestés ou en zone de front), Modélisation de plan d'action pour OAD Faciliter la mise en place d'action en région par les acteurs de terrain en leur donnant une méthode pour mettre en place un plan d'action Faciliter la gouvernementalisation de l'action (i.e. démarche citoyenne) (relais : gestionnaires locaux et leurs partenaires)	/	Rédaction schéma directeur de plan de lutte en cours et enquêtes auprès des acteurs pour identifier les bonnes pratiques d'animation	↗

4. Travailler avec l'Observatoire des ambrosies

L'idée de la démarche est de créer des « courroies de transmission » entre les acteurs de terrain et l'OA. Dans cette optique, un travail de recensement des acteurs liés à cette thématique a été commencé avec la création d'un tableau listant les acteurs identifiés par région et par structure. Dans ce cadre, ont notamment été identifiées les personnes des ARS et des CBN qui travaillent sur la problématique ambrosie. Un groupe de travail ambrosie a également été créé au sein des FREDON (26 personnes) afin d'avoir des interlocuteurs sur le terrain sur tout le territoire. 2 réunions de ce GT ont eu lieu à ce jour.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
"travailler avec l'observatoire des ambrosies" à destination des porteurs de projets locaux (gestionnaires du risque, opérateurs de terrains, médecins allergologues (voire les "référénts" mis en place par le décret)	Identification des acteurs	Acteurs identifiés (création de tableaux des acteurs)	→

5. Valoriser les données brutes de la plateforme de signalement ambrosie

Une nouvelle carte a été créée utilisant, d'une part, les données validées en 2017 de la plateforme « signalement ambrosie » et, d'autre part, les données de la base SIFLORE des CBN disponibles en ligne depuis novembre 2017. La carte est présentée en [Annexe 6](#). D'autre part, l'objectif 2018 est de rencontrer

les différents acteurs liés à cette plateforme afin d'établir un groupe de travail pour réfléchir aux valorisations possibles de ces données.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Valoriser les données brutes de la plateforme pour en faire un moyen de développement du message et/ou un outil concourant à un objet de recherche. Relais: gestionnaire(s) de la plateforme.	/	Création d'une carte intégrant les données validées de la plateforme ambrosie	

PARTIE 3 – INNOVATION : Diffusion des savoirs innovants, promotion, participation, ouverture à d'autres problématiques sanitaires

1. Vulgarisation scientifique

Comme mentionné plus tôt, l'OA a réalisé un petit documentaire vidéo de vulgarisation scientifique sur le coléoptère *O. communa*. Pour cela, 4 chercheurs travaillant sur la problématique ambroisie ont été interviewés : Bruno CHAUVEL de l'Inra de Dijon, Heinz MÜLLER-SCHÄRER, Suzanne LOMMEN et Benno AUGUSTINUS de l'Université de Fribourg.

D'autre part, 5 articles de vulgarisation d'article scientifique ont été publiés dans la lettre de l'Observatoire.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Vulgarisation scientifique via des publications (relais : organismes de recherche et d'évaluation du risque)	7 publications	1 film 4 interviews de chercheurs 5 articles de vulgarisation dans la lettre de l'Observatoire	

2. Encourager et promouvoir les actions de recherches

2.1. Participation à une expérience de terrain avec FREDON Poitou-Charentes

La date d'intervention optimale pour contrer la production de semences est comprise entre fin-août et début-septembre. Il est impossible de donner une date plus précise car celle-ci change tous les ans.

Afin de préciser cette date, il faudrait pouvoir déterminer précisément le stade phénologique de la plante qui fait apparaître des semences matures. Sur cette base, il sera possible, année après année, de repérer visuellement le stade de l'ambroisie au-delà duquel il faut déclencher l'action de seconde coupe pour les gestionnaires d'infrastructures routières.

Le but est alors de pouvoir présenter aux gestionnaires de milieux confrontés à la problématique une photographie « type » d'ambroisie à un stade au-delà duquel il faut agir. Le protocole est présenté en [Annexe 7](#).

2.2. Lancement d'un programme de surveillance sur le territoire de la chrysomèle *Ophraella communa*

Selon l'avis de l'Anses relatif à *O. communa*, celle-ci fera bientôt son apparition sur le territoire français métropolitain. Les experts recommandent une surveillance de l'insecte. Un protocole d'échantillonnage ([Annexe 8](#)) rédigé par Bruno CHAUVEL a été proposé et distribué au groupe de travail FREDON « ambroisie ».

2.3. Participation à des comités d'expertise nationaux et internationaux

- 17/05/17 - Participation à un comité d'orientation thématique (COT) en Santé et protection des Végétaux de l'Anses - Maison-Alfort,
- 23/09/17 - Participation au conseil d'administration de L'International Ragweed Society - Lyon,
- 05/12/17 - Participation à une réunion du Groupe de Travail Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques (GT IBMA) - Paris.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Encourager et promouvoir les actions de recherche en communiquant les développements (inventaire, veille et suivi) Citer systématiquement les projets de recherches dans la lettre de l'observatoire des ambrosies.	5 références	4 participations à des comités d'expert 1 expérimentation terrain	→

3. Projets innovants

L'OA a rédigé une synthèse cette saison sur un recensement bibliographique des différentes voies de propagation des semences d'ambrosie connues et a évalué le potentiel de création d'une modélisation de ce phénomène. La problématique principale à laquelle l'OA a été confronté est le manque de données chiffrées disponibles pour ce type de modèle mathématique : aussi, en l'état actuel des connaissances, ce projet ne peut pas être conduit.

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Projets liés à la maîtrise des populations et des vecteurs Projets liés à la compréhension des mécanismes de dispersion du fléau Projets liés à l'appréhension sociologique de la problématique	Définition des orientations de participation avec le CT.	Travail de recherche dans la littérature scientifique réalisé	→

4. Ouverture à d'autres problématiques sanitaires

L'OA a réalisé un projet de document à destination des élus des collectivités et des professionnels de santé présentant diverses « espèces envahissantes nuisibles à la santé humaine ». L'objectif de ce document est d'amener des acteurs à prendre conscience de la problématique des ambrosies en leur présentant des espèces nuisibles à la santé humaine qu'ils connaissent déjà (datura, moustique tigre, etc.).

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance
Ouverture progressive de l'objet en adéquation avec l'esprit de la loi Santé de 2016. Mise en adéquation du nom, réflexion sur la communication et l'organisation de la coordination des nouvelles actions, Espèces nuisibles à la santé humaine visées par la DGS Priorisation des choix en fonction de la nuisibilité Identification et création de liens avec les partenaires locaux déjà présents sur le sujet		Création d'un projet à valider de document de sensibilisation aux espèces envahissantes nuisibles à la santé humaine	→

LES ENJEUX POUR L'ANNEE 2018

L'année 2017 a été marquée par le transfert du pilotage de l'Observatoire des ambrosies à FREDON France. Bien que la reprise réelle des activités ait été tardive (mars 2017) et que la période de présence de l'animateur était plus courte que les années précédentes (4 mois au lieu de 6 mois), les indicateurs définis dans le programme d'actions 2017 sont satisfaisants et montrent une belle dynamique ([cf. Annexe 3](#)). On note toutefois une baisse d'activités réalisées dans l'animation de l'outil pédagogique Captain Allergo. L'Observatoire prévoit donc de développer cet aspect en 2018 qui sera une année test pour des nouveaux supports de jeux en cours de création.

En fin de saison 2017, les activités de l'OA ont continué avec des projets en cours : création d'un **panneau agricole** pour compléter l'exposition, rédaction d'un **schéma directeur de lutte contre l'ambrosie** ([cf. paragraphe II. 3.](#)) et d'un rapport sur les **bonnes pratiques d'animation en milieu agricole** demandé par l'ARS Bourgogne-Franche-Comté, organisation d'un colloque « Alerte aux espèces invasives » avec le comité parlementaire de suivi du risque ambrosie et autres espèces invasives, etc.

Le contour des futurs projets se dessine déjà dans le temps notamment avec l'**actualisation du graphisme des panneaux** de l'exposition, la **création de la vidéo *Ophraella communa* version longue** qui contiendra en particulier deux interviews supplémentaires de chercheurs, ainsi que plusieurs réunions, formations et colloques déjà prévus.

L'Observatoire des ambrosies, outre le soin à maintenir la richesse des membres de son CT, gage d'une bonne intelligence collective, est désormais nourri d'un réseau technique de terrain avec lequel il collabore ce qui lui permet d'avoir un ancrage territorial.

Rédacteurs : Marilou MOTTET et Olivier PECHAMAT

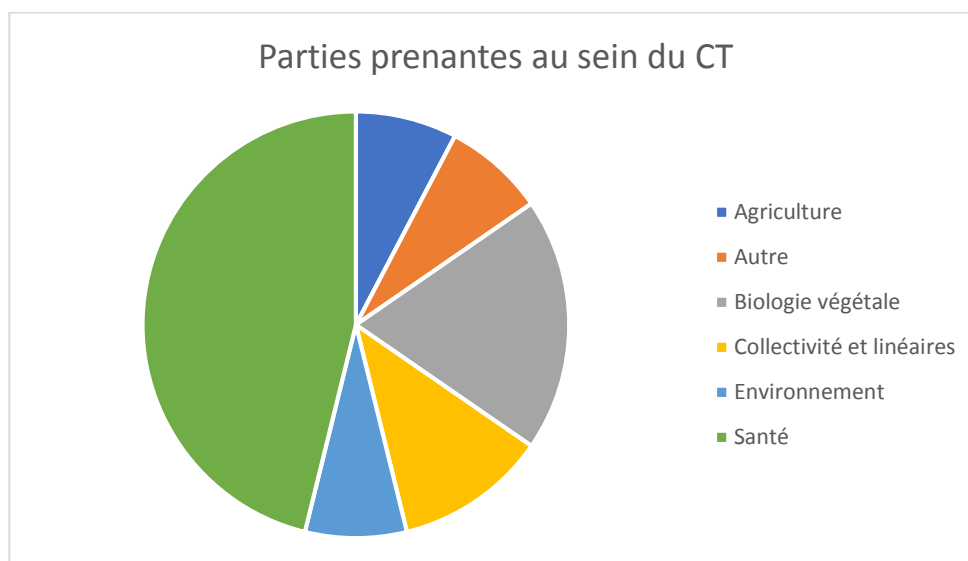
ANNEXES

<i>Annexe 1 : Composition du Comité technique de l'OA</i>	18
<i>Annexe 2 : Budget financier prévisionnel pour l'année 2017 6e année de fonctionnement</i>	19
<i>Annexe 3 : Tableaux des indicateurs du programme d'actions 2017 et 2018.....</i>	20
<i>Annexe 4 : Participation de l'OA à différentes réunions relatives à l'organisation de la lutte contre les ambrosies</i>	22
<i>Annexe 5 : Communications de l'OA à l'occasion de différentes réunions/conférences en 2017</i>	23
<i>Annexe 6 : Carte de répartition communale de l'Ambrosie à feuilles d'armoïse</i>	24
<i>Annexe 7 : Protocole de détermination de la maturation des semences</i>	25
<i>Annexe 8 : Protocole d'échantillonnage pour la chrysomèle de l'ambrosie (Ophraella communa)</i>	29

Annexe 1 : Composition du Comité technique de l'OA

MEMBRES DU COMITE TECHNIQUE DE L'OBSERVATOIRE DES AMBROISIES – octobre 2017				
Prénom	Nom	Parties prenantes	Structure	Mail
Arnaud	ALBERT	Environnement	AFB	arnaud.albert@afbiodiversite.fr
Hervé	BERTRAND	Santé	ARS ARA	Herve.BERTRAND@ars.sante.fr;
Gilles	BIDET	Santé	ARS ARA	Gilles.BIDET@ars.sante.fr;
Philippe	BLONDEAU	Agriculture	APCA	philippe.blondeau@alpc.chambagri.fr
Michele	BOICHARD	Biologie végétale	Inra	michele.tixier-boichard@inra.fr
Delphine	CAAMANO	Santé	DGS	Delphine.CAAMANO@sante.gouv.fr;
Marie-Agnès	CHAPGIER-LABOISSIERE	Santé	APPA	machapgier@yahoo.fr;
Dominique	CHÂTEAU WAQUET	Santé	médecin allergologue	allergica.dcw@gmail.com;
Philippe	CHAVAREN	Collectivité et linéaires	VINCI Autoroutes/ ASF	philippe.chavaren@vinci-autoroutes.com
Claudine	COLOMBEL	Environnement	FNE	claudine_colombel@orange.fr;
Chantal	DECHAMP	Santé	AFEDA	afeda@wanadoo.fr;
Pierre	EHRET	Biologie végétale	DGAL/SDQPV	pierre.ehret@agriculture.gouv.fr;
Marie	FIORI	Santé	DGS	Marie.FIORI@sante.gouv.fr;
Guillaume	FRIED	Biologie végétale	Anses	guillaume.fried@anses.fr;
Martine	GROSCLAUDE	Santé	médecin allergologue	mart.grosclaude@gmail.com;
Michel	JOUAN	Autre	Ancien président du CT	lilya.michel.jouan@wanadoo.fr;
Laurence	JURKIEWIEZ	Collectivité et linéaires	ViennAgglo	LJURKIEWIEZ@viennagglo.fr;
Samuel	MONNIER	Santé	RNSA	samuel.monnier@rnsa.fr
Caroline	PAUL	Santé	DGS	caroline.paul@sante.gouv.fr;
Mathilde	PASCAL	Santé	Santé Publique France	Mathilde.PASCAL@santepubliquefrance.fr;
Olivier	PECHAMAT	Autre	FREDON France	olivier.pechamat@fredon-france.org;
Christophe	PINEAU	Collectivité et linéaires	CEREMA Ouest	Christophe.Pineau@cerema.fr;
Christophe	SAUSSE	Agriculture	Terres Inovia	c.sausse@terresinovia.fr;
Pascale	TARRADE	Biologie végétale	FREDON Auvergne	pascale.tarrade@fredon-auvergne.fr;
Michel	THIBAUDON	Santé	Président du CT	michel.thibaudon@wanadoo.fr;

*Les trois nouveaux membres pour l'année 2017 sont mentionnés en **gras**.



Annexe 2 : Budget financier prévisionnel pour l'année 2017
6e année de fonctionnement

Dépenses	Montant en €	Recettes	Montant en €
60 Achats	16 000	70 Ressources propres	25 000
Prestation de service	11 000	Prestation de service	
Achat de matières et fournitures	4 000	Vente de marchandise	
Autres fournitures	1 000	Produits des activités annexes	
61 services extérieurs	11 000	74 Subvention d'exploitation	100 000
Location	10 412	Etat	
Entretien et réparation	200	Région	
assurances	100	Département	
Documentation	500	Communes	
62 autres services extérieurs	20 000	Organismes sociaux	
Rémunération inter. Et honoraires	8 000	Autres	
Publicité publication	2 500	75 Autres produits de gestion courante	
Déplacement mission	7 000	76 Produits financiers	
Frais postaux et télécommunication	3 276	77 produits exceptionnels	
Service bancaire	15	78 Reprises sur amortissement	
63 Impôt et taxes	1 000	79 Transfert de charges	
Impôt et taxes sur rémunération			
Autres impôts et taxes			
64 Charges du personnel	75 000		
Rémunération du personnel			
Charges sociales			
Autres charges du personnel			
65 Autres charges de gestion courante	2 000		
66 charges financières			
68 dotation aux amortissements			
TOTAL DES CHARGES PREVISIONNELLES	125 000	TOTAL DES PRODUITS PREVISIONNELS	125 000

Annexe 3 : Tableaux des indicateurs du programme d'actions 2017 et 2018

Anticiper : en influençant les publics cibles (allergiques, gestionnaires d'espaces, influenceurs)

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance	Cible 2018
La "lettre de l'observatoire" (ligne éditoriale inchangée) Passage en format HTML puis migration en format blog et post.	8 publications/an (2 traduites en anglais) 467 abonnés	8 publications + 1 n° spécial/an (2 traduites en anglais, 1 italien, 1 espagnol, 1 russe) 555 abonnés	↗	8 publications/an (2 traduites en anglais) 700 abonnés
Alimentation de nouvelles pages du site internet ambroisie.info / re-travail du contenu à l'occasion de l'intégration de ce site sur le site du Ministère de la Santé.	200.000 visiteurs/an	261.500 visiteurs/an	↗	225.000 visiteurs/an
Diffusion des films documentaires : - Mise en ligne sur les sites institutionnels et les sites de partage vidéo, - Utilisation lors des formations des référents,	2000 visionnages /an	2 560 vues/an	↗	2500 vues/an
Diffusion de l'exposition "grand public" sur l'ambroisie (les 4 expositions de l'Observatoire sont prévues en prêt l'été).	20 semaines de prêt en été	37 semaines de prêt	↗	20 semaines de prêts en été
Améliorer les "sorties" de cartes vectrices de communication avec le concours du CT (ex: altitude, bord de cours d'eau, etc....). A mettre en lien avec l'objectif de coordination action lien à imaginer avec la base de donnée Atlas santé)	/	Création d'un groupe de travail – Réflexions en cours, échéance du chantier fin 2018	↗	Nouvelle sortie
Utilisation des nouveaux outils de communication pour diffusion des articles de la lettre de l'ambroisie (même ligne éditoriale que la lettre) avec un "community manager". Création d'une communauté d'échange (contrôlé) via un Blog pour : - mesurer le nombre de suiveurs du blog et voir l'origine des visites - Obtenir des indices de satisfaction ("like" / "unlike") pour mesurer la popularité du message - contenir les augmentations de sollicitations directes par mail et téléphone (0,35 ETP en 2016) - favoriser le développement des réseaux de surveillance via les post des réseaux sociaux -Utilisation du réseau social LinkedIn pour les journalistes (ligne éditoriale : lettre de l'observatoire transformée en format post) Obtenir des contacts journalistiques, Favoriser le relais des alertes sanitaires	mémoire Satisfaction des 2/3 Sans objet 10 générations de supports média (presse papier / radio / internet)	Projet « visibilité » en cours 18 parutions presse	→	Augmentation des 15 générations de supports média (presse papier / radio / internet)
Journée internationale de l'ambroisie : contact direct avec le grand public dans le cadre d'une manifestation internationale	10 à 15 communes participantes	70 événements recensés sur toute la France	↗	70 évènements organisés
Participation aux colloques et réunions informatives : contact direct avec la recherches/ les décideurs des territoires / les autres gestionnaires en France et à l'étranger / appui des gestionnaires pour les territoires sensibilisés(s)	20 à 30 participations à des réunions dont 3-5 colloques	19 réunions + 16 communications (dont 5 colloques)	↗	25 à 35 participations à autres réunions dont participation à 3-5 colloques
Formation de Formateurs Cap'tain Alergo : partenaire s'adressant au public des enfants.	5 formations de 10 personnes	2 formations de formateurs	↗	5 formations de 10 personnes
Animation de Cap'tain Alergo auprès des enfants : limité à 10 unités maximum avec la priorité sur les territoires vacants.	5 animations	1 animation	↘	5 animations
Formation en direct sur la biologie de la plante (privilégier les territoires vacants pour sensibiliser les territoires non sensibilisés).	3 réunions	3 réunions	→	3 réunions
Formation MOOC (<i>Massive Open Online Courses</i>) / <i>"formation en ligne massive ouverte à tous"</i> Reprise du projet initié en 2015 Initialement prévu pour des classes virtuelles de 50 personnes. Sous réserve de faisabilité	1 classe test à faire	Thématique abordée en CT	→	

Coopérer : Développer des liens organiques, Favoriser les actions de coordination

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance	Cible 2018
Etablir en CT des documents partagés par les différentes sensibilités des partenaires pour la gestion des ambroisies. Favoriser l'acceptabilité des messages en ayant une approche adaptée au public cible.	Finir le "Guide de gestion de l'ambroisie"	Guide achevé en ligne	→	Définitions des autres attentes en documents mutualisés en CT
Valoriser les données brutes de la plateforme pour en faire un moyen de développement du message et/ou un outil concourant à un objet de recherche. Relais: gestionnaire(s) de la plateforme.	/	Création d'une carte intégrant les données validées de la plateforme ambroisie	↗	Début
Benchmark des clés du succès des régions sensibilisées (territoires infestés ou en zone de front), Modélisation de plan d'action pour OAD Faciliter la mise en place d'action en région par les acteurs de terrain en leur donnant une méthode pour mettre en place un plan d'action Faciliter la gouvernementalisation de l'action (I.e. démarche citoyenne) (relais : gestionnaires locaux et leurs partenaires)	/	Rédaction schéma directeur de plan de lutte en cours et enquêtes auprès des acteurs pour identifier les bonnes pratiques d'animation	↗	Livraison
"travailler avec l'observatoire des ambroisies" à destination des porteurs de projets locaux (gestionnaires du risque, opérateurs de terrains, médecins allergologues (voire les "référénts" mis en place par le décret)	Identification des acteurs	Acteurs identifiés (création de tableaux des acteurs)	→	Création d'un guide

Innover : Diffusion des savoir innovants, Promotion, Participation, Ouverture à d'autres problématiques sanitaires

Projets	Cible 2017	Réalisation	Tendance	Cible 2018
Vulgarisation scientifique via des publications (relais : organismes de recherche et d'évaluation du risque)	7 publications	1 film 4 interviews de chercheurs 5 articles de vulgarisation dans la lettre de l'Obs	↗	7 publications
Encourager et promouvoir les actions de recherche en communiquant les développements (inventaire, veille et suivi) Citer systématiquement les projets de recherches dans la lettre de l'observatoire des ambroisies.	5 références	4 participations à des comités d'expert 1 expérimentation terrain	→	5 références
Projets liés à la maîtrise des populations et des vecteurs Projets liés à la compréhension des mécanismes de dispersion du fléau Projets liés à l'appréhension sociologique de la problématique	Définition des orientations de participation avec le CT.	Travail de recherche dans la littérature scientifique réalisé	→	/
Ouverture progressive de l'objet en adéquation avec l'esprit de la loi Santé de 2016. Mise en adéquation du nom, réflexion sur la communication et l'organisation de la coordination des nouvelles actions, Espèces nuisibles à la santé humaine visées par la DGS Priorisation des choix en fonction de la nuisibilité Identification et création de liens avec les partenaires locaux déjà présents sur le sujet		Création d'un projet à valider d'un document de sensibilisation aux espèces envahissantes nuisibles à la santé humaine	→	/

Annexe 4 : Participation de l'OA à différentes réunions relatives à l'organisation de la lutte contre les ambrosies

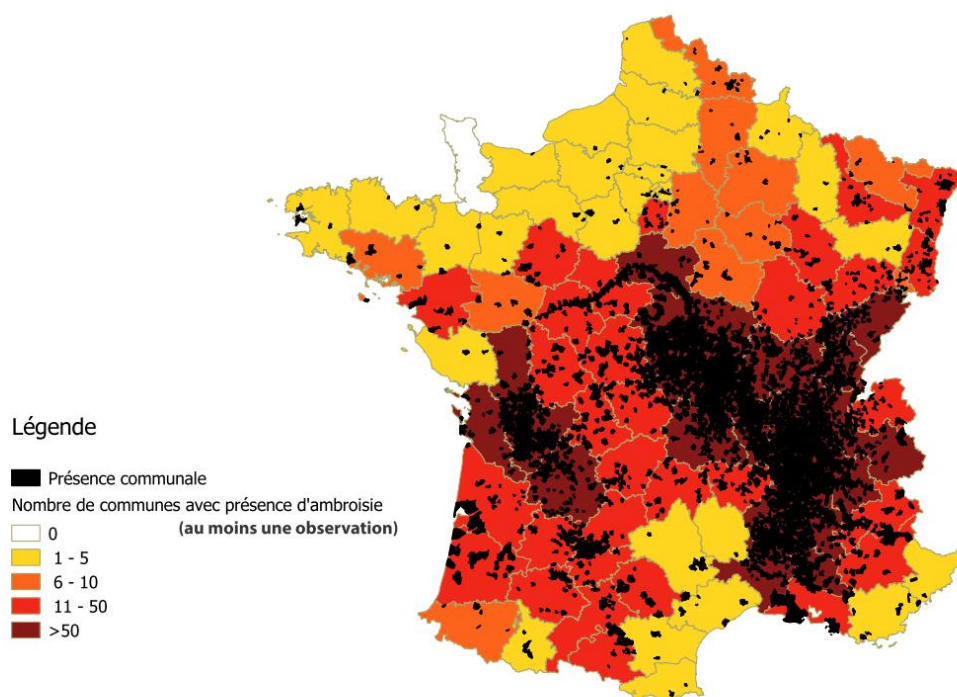
DATE	REUNIONS	DEPLACEMENT
24/03/2017	Rendez-vous ministère environnement pour assister à une conférence en visio données par des étudiants	Paris
21/04/2017	Comité de Pilotage de l'OA	Paris
02/05/2017	Rendez-vous FCBN	Paris
18/05/2017	Réunion comité d'orientations technique de l'Anses Santé Protection des Végétaux	Maison Alfort
29/05/2017	Réunion Cluster éco chantier Besançon	Besançon
07/06/2017	Réunion ministère de l'environnement complément liste de l'Union	Paris
09/06/2017	Réunion EEE partenaires UICN et entreprises - Réunion téléphonique réseau villes santé OMS	Paris
12/06/2017	1ere réunion GT ambrosie	Paris
28/06/2017	Réunion annuelle du comité départemental de l'Ain de lutte contre l'ambrosie	Bourg en Bresse
10/07/2017	Bilan Captain Allergo Amélie Terrier	Téléphone
24/08/2017	Réunion DGS	Paris
29/09/2017	GT 2 ambrosie	Paris
12/10/2017	Comité Technique de l'Observatoire	Lyon
17/10/2017	Réunion téléphonique ARS/DGS sur captain allergo	Téléphone
02/11/2017	Réunion de préparation d'un colloque ambrosie avec le comité parlementaire du suivi du risque ambrosie	Paris
10/11/2017	Point téléphonique Captain Allergo - point tél ambrosie trifide en Occitanie - point tel COPIL	Téléphone
23/09/2017	CA IRS + AG AFEDA + panneau expo	Lyon
23/11/2017	Journées d'études scientifiques du RNSA	Paris
12/12/2017	Groupe de travail Auvergne milieux aquatiques et grands linéaires	Pardines

Annexe 5 : Communications de l'OA à l'occasion de différentes réunions/conférences en 2017

DATE	EVENEMENT ET OBJET DE LA COMMUNICATION	NOMBRE DE PERSONNES ATTEINTES	LIEU
08/03/2017	Université des Métiers – Présentation de l'Observatoire, actualités ambroisie et formation à la mallette pédagogique CA	50	Ecully
23/03/2017	Journée techniques EEE COTITA Poitiers – Actualités liées à l'ambroisie et présentation de l'Observatoire	100	Poitiers
28/03/2017	Réunion du réseau de référents avec CPIE Loire -Actualités liées à l'ambroisie	30	Arthun
03/04/2017	Lancement de campagne ambroisie Grand Lyon - Présentation de l'Observatoire	50	Lyon
22/05/2017	Journée formation de formateurs Captain Allergo Charente	10	Magnac sur Touvre
02/06/2017	Participation AG FREDON Orléans et présentation de la problématique - Présentation de l'Observatoire et thématique ambroisie	30	Orléans
15/06/2017	Salon agricole les Culturelles - Conférence de presse : Présentation de l'Observatoire et thématique ambroisie	10	Reims
08/09/2017	Colloque EMAPI – Présentation Poster : MOTTET M. CHAUVEL B. ; LABRUYERE S. & BEAUXIS-AUSSALET M. 2017. An educational tool for explaining problems with an invasive plant (<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.) to children - International conference on Ecology and Management of Alien Plant Invasions (EMAPI 14)	400	Lisbonne
14/09/2017	Formation ambroisie débutants FREDON	10	St Priest
06/10/2017	Carrefour des maires – Présentation de la thématique ambroisie sur chantiers	10	Besançon
16/10/2017	Idéal connaissance - formation en ligne : présentation thématique ambroisie	15	Paris
24/10/2017	Conférence Intérenationale sur les ravageurs et auxiliaires de Culture – Présentation de la vidéo <i>Ophraella communa</i>	50	Montpellier
27/10/2017	Salon agricole Agrimax – Conférence de presse : Présentation de l'Observatoire et thématique ambroisie	5	Metz
20/11/2017	Clôture de la campagne ambroisie du Grand Lyon – Présentation de la thématique <i>Ophraella communa</i>	30	Lyon
27/11/2017	Rdv Ecophyto Mairie de Louvres - Présentation de l'Observatoire et thématique ambroisie	15	Louvres
14/12/2017	Colloque « Alerte aux espèces invasives »	75	Lyon

Annexe 6 : Carte de répartition communale de l'Ambroisie à feuilles d'armoise

Répartition communale de l'**Ambroisie à feuilles d'armoise**
(*Ambrosia artemisiifolia* L.) - Données remontées en 2017



Observatoire des ambrosies © données issues des bases SIFLORE (réseau des CBN et partenaires) et AtlaSanté (données validées 2017 de la plateforme de signalement ambrosie)

Annexe 7 : Protocole de détermination de la maturation des semences

Protocole : détermination de la maturation de semences d'ambroisie à feuilles d'armoise

Contexte

L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est une plante annuelle à germination printanière qui est problématique du fait de ses impacts sur la santé (pollen allergisant) et sur l'agriculture (adventice de culture occasionnant des pertes de rendement). Ses exigences écologiques sont faibles et elle occupe les milieux perturbés où la compétition des communautés végétales locales n'est pas suffisante pour limiter son développement. Ainsi, l'ambroisie* est particulièrement présente sur les bords de route.

* Le terme « ambroisie » sera utilisé pour « Ambroisie à feuilles d'armoise » dans ce document

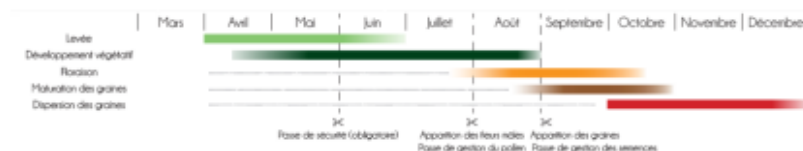
Cette espèce monoïque (fleurs mâles et fleurs femelles séparées mais sur le même pied) produit tout d'abord des inflorescences terminales de fleurs mâles qui émettent le pollen (de fin juillet à mi-septembre). Puis à la base des inflorescences mâles, apparaissent les fleurs femelles (de mi-août à fin septembre) qui donneront des **semences matures (appelées akènes) vers mi-septembre suivant les régions**.

Le fauchage est une pratique habituelle pour un gestionnaire d'infrastructures routières qui procède en général à une première passe de sécurité au printemps (avril-mai-juin) et à une passe d'entretien en fin d'été ou à l'automne. Toutefois, la première passe de sécurité intervient en général alors que l'ambroisie ne s'est pas encore développée ou du moins pas suffisamment pour être touchée par la barre de coupe. De plus, à cette date précoce, une ambroisie coupée reprendra sa croissance très rapidement. Pour ces raisons, en présence d'ambroisie, le gestionnaire devra procéder, indépendamment du fauchage de la passe sécurité, à un fauchage spécifique pour l'ambroisie qui sera programmé et réalisé en deux temps :

- Une **première coupe** avant la pollinisation pour éviter les émissions de pollens et donc les risques d'allergie (à prévoir entre fin juillet et le 15 août).
- Une **seconde coupe** avant la fructification pour éviter la dissémination des graines (ou semences) et donc la prolifération de la plante (à prévoir dans la 1^{ère} quinzaine de septembre), la seconde coupe se situant si possible sous le niveau de la 1^{ère} coupe)

Enfin, si le fauchage n'a pas pu être réalisé avant la production de graines, vers le 15 septembre, il faut s'abstenir de faucher pour éviter les risques de dissémination. Si pour des raisons de sécurité routière, le fauchage doit intervenir après le 15 septembre, il est impératif de nettoyer les outils de fauchage.

Lors de la coupe juste avant la fructification, la méthode la plus efficace consiste à faucher les ambrosies **au dernier moment alors que les semences produites par les plants ne sont pas encore viables**. En effet, si cette deuxième passe est réalisée trop tôt, il existe un risque que la plante ait le temps de reprendre sa croissance et former des semences matures à nouveau. A l'inverse, si elle intervient trop tard, les semences seront déjà présentes et dispersées par les engins de fauche. La date d'intervention idéale est très liée aux aléas météorologiques et change tous les ans.



Mise au point du protocole - Avril 2017 - Marilou MOTTET - observatoire.ambroisie@fredon-france.fr – tel : 07 68 999 350

Objectifs

La date d'intervention optimale pour contrer la production de semences est comprise entre fin-août et début-septembre. Il est impossible de donner une date plus précise car celle-ci change tous les ans.

Afin de préciser cette date, il faudrait pouvoir **déterminer précisément le stade phénologique de la plante qui fait apparaître des semences matures**. Sur cette base, il sera possible, années après années, de repérer visuellement le stade de l'ambrosie au-delà duquel il faut déclencher l'action de seconde coupe pour les gestionnaires d'infrastructures routières.

Le but est alors de pouvoir présenter aux gestionnaires de milieux confrontés à la problématique une photographie « type » d'ambrosie à un stade au-delà duquel il faut agir.

Il s'agira alors de prendre des photographies des inflorescences d'ambrosies à différents stades à partir de la formation des fleurs femelles, et récolter des semences sur un laps de temps défini pour vérifier leur capacité à germer.

Pour cette expérience, nous intéressons également à l'influence du régime de coupe sur le temps de maturation de la semence. En d'autres termes, le fait de faucher l'ambrosie à différents stades influence-t-il sur le temps que met une graine pour arriver à maturation ?

Nous avons alors défini quatre zones :

- A- Population d'ambrosies **fauchée avant floraison** (fin juillet) sur **bord de route**
- B- Population d'ambrosies **fauchée avant grenaison** (fin août) sur **bord de route**
- C- Population témoin **non fauchée** sur **bord de route**
- D- Population témoin **non fauchée** dans une **parcelle agricole**

Matériel et méthode

Matériel nécessaire :

- 32 boîtes de pétri (ou boîtes en plastique transparentes)
- Papier à germination ou coton
- des sachets opaques (de type enveloppe Kraft)
- 1 réfrigérateur
- 1 appareil photo

Mode opératoire :

- 1) Repérer un site envahi par une population d'ambrosies en bord de route et un site envahi en parcelle agricole
- 2) A partir de l'apparition des premières semences, prendre 1 fois par semaine des photos des inflorescences (mâles et femelles) de chaque plante (cf. Fig. 1) et récolter quelques semences pendant 2 mois. Repérer les plantes récoltées par un brin de laine ou équivalent.
- 3) Après avoir pris en photo les semences, les mettre en condition pour une stratification forcée pendant 4 semaines permettra de lever la dormance
- 4) Après stratification, mettre les semences en conditions pour germination
- 5) Compter les semences qui germent (apparition de la radicule ou de la plantule)



Figure 1 - Inflorescence d'Ambrosie à feuilles d'armoise

Chaque semaine, pour chaque zone, le même protocole sera mis en place pour pouvoir étudier l'évolution morphologique de la plante (par les photos des inflorescences et des graines) ainsi que l'évolution du degré de maturation de ses semences dans le temps.

Le stade de la plante sera exprimé en degré jour de croissance. Le degré jour de croissance est une mesure empirique utilisée pour calculer l'accumulation de chaleur qui sert à estimer la durée d'un développement biologique.

En utilisant des données de températures maximale et minimale ayant eu lieu sur la saison, il serait théoriquement possible d'extrapoler les résultats obtenus sur notre expérience à d'autres situations. L'utilisation des degrés jours permet de réaliser des comparaisons entre années sur un même site ou de réaliser des comparaisons entre sites une même année.

$$DJ = \frac{T_{\max} + T_{\min}}{2} - T_{\text{base}}$$

Le nombre de degrés jours est calculé selon la formule :

$T_{\max}$: température maximale au cours de la journée

$T_{\min}$: température minimale au cours de la journée

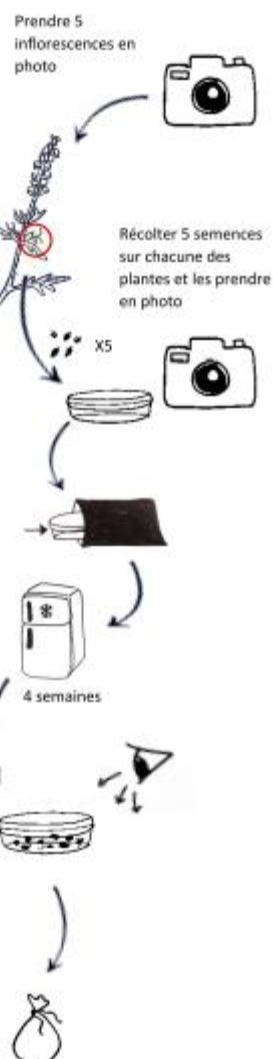
T_{base} : par simplification $T_{\text{base}} = 0^{\circ}\text{C}$

Mise au point du protocole - Avril 2017 - Marilou MOTTET - observatoire.ambrosie@fredon-france.fr – tel : 07 68 999 350

Fiche action

Date	Action
Juin	Localiser un site en bord de route (environ 15m de long) colonisé par une population d'ambrosies et un site en parcelle agricole . Délimiter quatre zones de 5m de long sur le site en bord de route pour les zones A – B et C.
Fin-juillet	Faucher la zone définie modalité A avant la floraison des fleurs mâles (aux alentours du 25 juillet). Noter la date d'intervention et la hauteur de coupe utilisée.
Fin-août	Surveiller l'apparition des fleurs femelles sur les quatre zones. Dès l'apparition des fleurs femelles sur la zone B, faucher la zone B (aux alentours du 1^{er} septembre). Noter la date d'intervention et la hauteur de coupe utilisée. Attention : la suite du protocole est possible sur cette zone si les inflorescences femelles réapparaissent plus tard dans la saison. A partir de l'apparition des fleurs femelles sur chacune des zones (A, C et D) (et la possible réapparition de ces fleurs dans la zone B) : - Choisir au hasard 5 plants d'ambrosie et les repérer par un brin de laine ou équivalent. - Prendre en photo (comme la Figure 1) une fois par semaine pendant 2 mois, l'inflorescence des 5 plants d'ambrosie de chaque zone et renseigner la fiche de suivi ci-après. - En même temps, récolter 5 semences sur chacun des 5 plants photographiés de chaque zone pendant 2 mois. - Déposer les semences sur du papier à germination humidifié ou à défaut, du coton humide, dans une boîte de Petri (ou autre) annotée (zone A, B, C ou D <u>et</u> numéro de récolte). Prendre chaque boîte en photo. - Mettre la boîte dans un sachet opaque et placer au réfrigérateur (4°C) pendant 4 semaines (indiquer sur la boîte la date de récolte et de mise au froid).
Mi-octobre	Sortir du réfrigérateur les semences qui y sont restées 4 semaines et les laisser à la lumière et température ambiante. Veiller à ce que le papier support reste humide.
Début novembre	Compter les semences qui germent et renseigner la fiche de suivi ci-après (les semences peuvent germer jusqu'à environ 4 semaines après la sortie du réfrigérateur).
Fin novembre	Ecraser les akènes restants pour vérifier si un embryon est présent ou non. Si oui, les compter comme « semences germées ». Mettre à la poubelle dans un sac fermé toutes les semences.

Sur les quatre zones A, B, C, D :



Annexe 8 : Protocole d'échantillonnage pour la chrysomèle de l'ambrosie (*Ophraella communis*)

L'objectif de ce protocole est de repérer l'absence ou la présence d'*Ophraella communis* - la chrysomèle de l'ambrosie à feuilles d'ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia* L.), dans les régions frontalières de la distribution actuelle de cet insecte en Europe. Le protocole est volontairement très court (~ 15min) avec un échantillonnage simplifié.

Etapes du protocole

1. Sur le site de travail (essai variétal...)

- Divisez la zone que vous voulez tester en quatre parties de taille égale.
- Échantillonnez au moins dix plantes par partie.

2. Recherchez des traces d'alimentation de la chrysomèle (= des dommages sur les feuilles des plantes).

- Ne perdez pas de temps à chercher des plantes en bon état, où il est très peu probable de trouver des coléoptères.

3. Recherchez la chrysomèle

- Utilisez la carte d'identification pour être sûr de bien reconnaître l'insecte (stade larve et adulte). Les œufs de couleur orange sont très faciles à identifier.

Œufs	Cocons (2.5-5mm)
	
Larves (0.5-5mm)	Adultes (2.5-5mm)
	

4. Si vous identifiez des individus d'*Ophraella* sur les plantes d'ambrosie, enregistrez la date et l'emplacement géographique (nom du site et les coordonnées GPS).

- Si possible, prendre une photo de l'insecte
- Envoyer le document à xxxxxxxx@yyyyyyyy pour confirmer son identité.

Remarque : les larves de différentes espèces de coléoptères ont tendance à être très semblables; dans le cas où seules les larves de chrysomèle seraient retrouvées, essayez de trouver les œufs ou des adultes d'*Ophraella* sur les plantes d'ambrosie communes pour confirmer l'identification.