

CASPA 2019



Session 4 : Risques et Santé

POLLIN'AIR : UN RÉSEAU DE CITOYENS AU SERVICE DES PERSONNES ALLERGIQUES

MARIELLE GREGORI



AtMO
GRAND EST



Pollin'air

**Le réseau citoyen d'observateurs
des plantes à risque allergique**



Pollin'air
ANTICIPER POUR MIEUX
SE PROTÉGER

04/04/2019 – Marielle GREGORI

REF1 : COM-FE-002_1

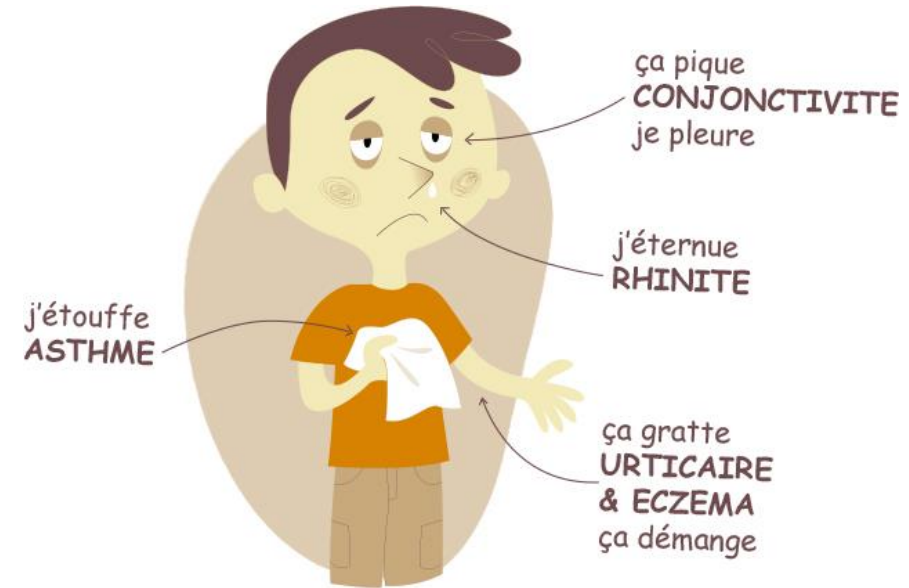
Allergie : réaction anormale du système immunitaire vis-à-vis de substances normalement présentes dans notre environnement : les allergènes ;

Lien direct avec les modifications de notre environnement :

- **facteurs environnementaux intérieurs et extérieurs,**
- **facteurs de pollution atmosphérique.**

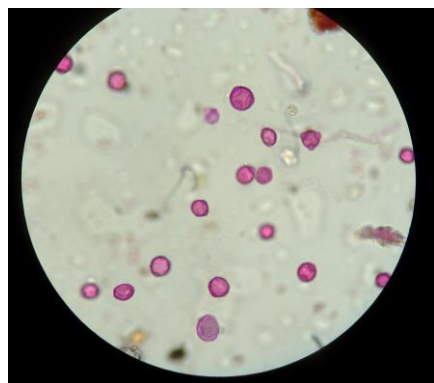
Allergies aux POLLENS :

- 25 % de la population ;
- Enjeu de santé publique : conjonctivite, rhinite, asthme voire eczéma ;
- Population jeune, en période d'activité scolaire et professionnelle ;
- Fort impact socio-économique : altération de la qualité de vie, coûts générés (médicamenteux, absentéisme, baisse des performances).
- **Un patient allergique aux pollens a un risque de l'ordre de 55% d'être ou de devenir allergique à un ou certains fruits et légumes.**



<http://www.encyclopollens.fr/>

Veille aérobiologique



Données **quantitatives**
passées

Veille phénologique → Pollinier



Données **qualitatives** en
temps réel

Pollin'air



Réseau **participatif** d'observateurs
des plantes allergisantes.

→ Détecter l'arrivée des pollens le
plus tôt possible et de manière
géolocalisée.

Données **qualitatives** en
temps réel et **géolocalisées**

Pollin'air : réseau participatif d'observateurs des plantes à risque allergique

- Observer 25 plantes allergisantes : floraison, pollinisation, fin de pollinisation ;
- Informer les professionnels de santé / les personnes allergiques ;
- Adapter les comportements.

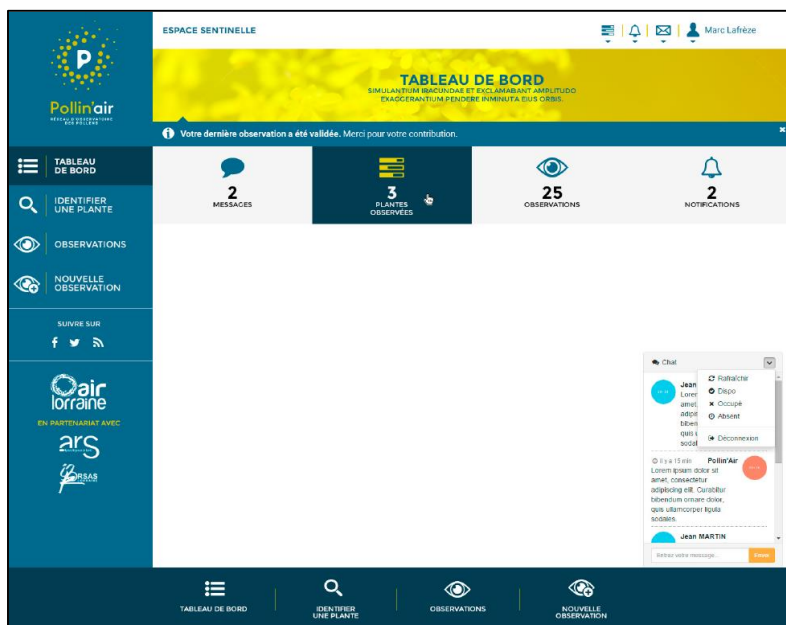
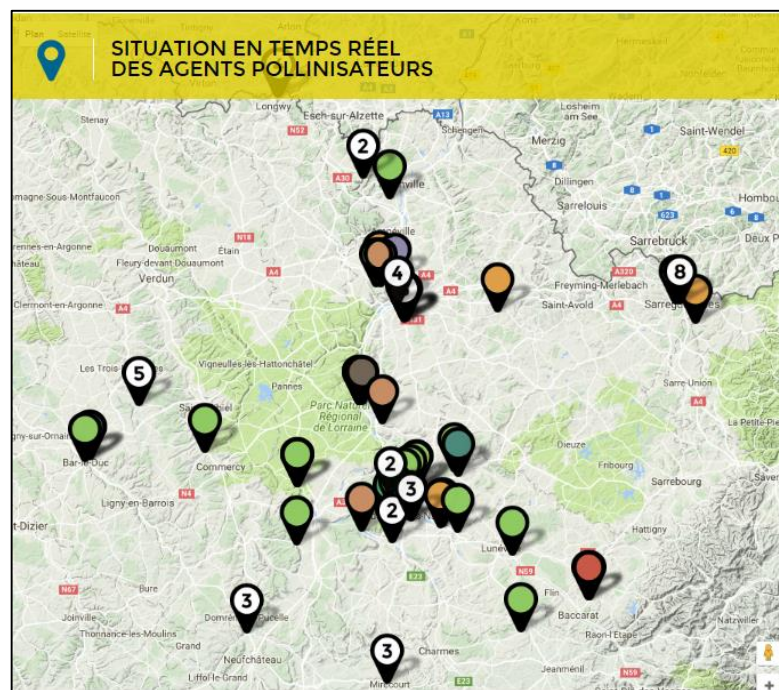


Tableau de bord de la sentinelle Pollin'air



Carte interactive des pollens



Newsletters

Le réseau Pollin'air - les partenaires



- **ATMO GRAND EST**
Expertise en qualité de l'air.



- **Observatoire Régional de la Santé Grand Est (ORS Grand Est)**
Suivi de l'étude ; évaluation de l'impact du dispositif d'alerte aux personnes sensibles ; méthodologie de construction d'un indicateur.



- **Agence Régionale de Santé Grand Est (ARS Grand Est)**
Communication auprès du grand public et des professionnels de santé, PRSE 3.



- **Jardin Botanique Jean-Marie PELT**
Expertise botanique ; mise à disposition du matériel végétal ; communication et sensibilisation du public.



- **Université de Lorraine, Faculté de Médecine**
Expertise médicale, allergologie.



- **Union Régionale des Professionnels de Santé des pharmaciens Grand Est (URPS Pharmaciens Grand Est)**
Expertise médicale ; sensibilisation et diffusion des données.



- **Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA)**
Expertise en surveillance aérobiologique ; comptes polliniques.



- **Métropole du Grand Nancy (54) Communauté d'agglomération de la ville d'Épinal (88)**
Expérimentation dans le cadre du Contrat local de santé.



- **Groupe SOS Seniors**
Expérimentation dans les EHPAD.

Le réseau Pollin'air – l'observateur

- **Qui ?** : botaniste confirmé ou amateur, professionnel ou particulier.
- **Où ?** : le territoire lorrain pour commencer.
- **Quoi ?** : 25 plantes sources d'allergies : la floraison, la pollinisation et fin d'émission de pollen.

Liste des plantes à pollens allergisants

Famille	Nom vernaculaire	Nom latin
Betulaceae	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i> Roth
	Noisetier commun	<i>Corylus avellana</i> L.
	Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
	Charme commun	<i>Carpinus betulus</i> L.
Fagaceae	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L.
Oleaceae	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
Salicaceae	Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L.
Asteraceae	Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
	Ambroisie à feuilles d'Armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.
Plantaginaceae	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L.
	Plantain majeur	<i>Plantago major</i> L.
Polygonaceae	Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i> L.
Urticaceae	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L.
	Pariétaire officinale	<i>Parietaria officinalis</i> L.
Poaceae (Graminées)	Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.
	Brome dressé	<i>Bromus erectus</i> Huds.
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.
	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i> Huds.
	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i> L.
	Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv.
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L.
	Ivraie vivace, Ray-grass	<i>Lolium perenne</i> L.
	Paturin des prés	<i>Poa pratensis</i> L.
	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i> L.

Le réseau Pollin'air – l'observateur

- **Qui ?** : botaniste confirmé ou amateur, professionnel ou particulier.
- **Où ?** : le territoire lorrain pour commencer.
- **Quoi ?** : 25 plantes sources d'allergies : la floraison, la pollinisation et fin d'émission de pollen.
- **Comment ?** : en 3 étapes :



Kit pour les observateurs



Le réseau Pollin'air – les outils

ESPACE SENTINELLE Marielle GREGOR

TABLEAU DE BORD

LE TABLEAU DE BORD VOUS DONNE LES CHIFFRES CLÉS DE VOTRE ESPACE SENTINELLE ET VOUS DONNE ACCÈS À LA SAISIE D'IDENTIFICATIONS ET D'OBSERVATIONS DE PLANTES.

0 MESSAGES	35 PLANTES IDENTIFIÉES (dont 0 en attente de validation)	193 OBSERVATIONS (dont 0 en attente de validation)	0 NOTIFICATIONS
----------------------	---	---	---------------------------

Navigation (à gauche) :

- TABLEAU DE BORD
- IDENTIFIER UNE PLANTE
- OBSERVATIONS
- NOUVELLE OBSERVATION
- SUIVRE SUR (f, t, r)


Partenaires (à gauche) :

- AtMO GRAND EST
- EN PARTENARIAT AVEC
- ars
- ORS GRAND EST
- M
- URS pharmaciens

Chat (à droite) :

Chat

Tapez votre message ici




ESPACE SENTINELLE Marielle GREGORI

IDENTIFIER UNE PLANTE

VOUS AVEZ IDENTIFIÉ UNE PLANTE ALLERGISANTE À L'AIDE DE VOTRE GUIDE DES SENTINELLES. SAISISSEZ VOTRE IDENTIFICATION.

PLANTE À OBSERVER

 **Ambrosie à feuilles d'Armoise**
Ambrosia artemisiifolia L.

PLANTE PHOTOGRAPHIÉE

CHOISISSEZ UN FICHER

CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

<input type="checkbox"/> Ville	<input type="checkbox"/> Milieu périurbain	<input type="checkbox"/> Campagne
<input type="checkbox"/> Jardin	<input type="checkbox"/> Forêt	<input type="checkbox"/> Champ
<input type="checkbox"/> Parc	<input type="checkbox"/> Constructions proches	<input type="checkbox"/> Constructions éloignées
<input type="checkbox"/> Ensoleillé	<input type="checkbox"/> Partiellement ombragé	<input type="checkbox"/> Ombragé
<input type="checkbox"/> Taille régulière	<input type="checkbox"/> Jeune arbre	<input type="checkbox"/> Vieil arbre

Suggestion de critère

LOCALISATION DE LA PLANTE

SAISIR LE LIEU D'OBSERVATION

Libellé

Adresse **OK**

Latitude Longitude **OK**

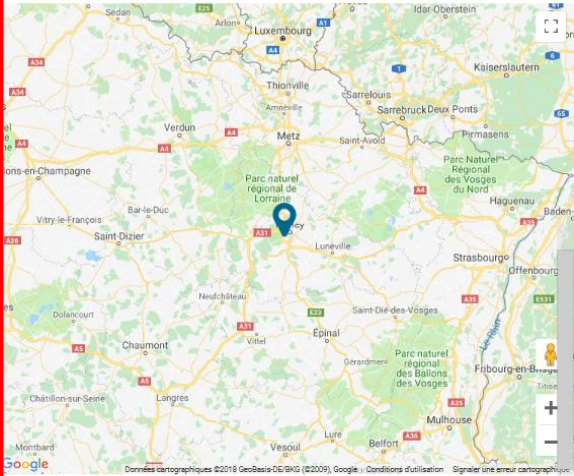
OU CHOISIR DANS MES LIEUX D'OBSERVATION

- Jardin botanique Jean-Marie PELT
100 Rue du Jardin botanique, 54600 Villers-lès-Nancy, France
- Atmo Grand Est
20 Allée de Longchamp, 54600 Villers-lès-Nancy, France

SÉLECTIONNER UNE ZONE GÉOGRAPHIQUE

Sélectionner la zone

CLIQUEZ SUR LA CARTE POUR AJUSTER LE LIEU D'OBSERVATION



VALIDER VOTRE IDENTIFICATION

Chat


Tapez votre message ici **OK**

ESPACE SENTINELLE Marielle GREGOR

NOUVELLE OBSERVATION

LE STADE DE DÉVELOPPEMENT D'UNE PLANTE QUE VOUS OBSERVEZ A CHANGÉ. SAISISSEZ VOTRE OBSERVATION.

SÉLECTIONNER LA PLANTE

	PLANTE Armoise commune	LOCALISATION 100 Rue du Jardin botanique, 54600 Villers-lès-Nancy, France	ÉTAT Fin pollinisation	AUTRES PLANTES OBSERVÉES ▼
--	----------------------------------	---	----------------------------------	--

STADE DE DÉVELOPPEMENT

Confirmez le stade de développement actuel

1 FLORAISON | **2** POLLINISATION | **3** FIN DE POLLINISATION

DATE DE L'OBSERVATION

26/09/2018
Format de date : jj/mm/aaaa

CONFIRMER VOTRE OBSERVATION

Chat
Tapez votre message ici **OK**



18 *Betula pendula* Roth
Bouleau verruqueux

FAMILLE Betulaceae | **POTENTIEL ALLERGISANT** 0 1 2 3 4 **5**

CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Arbre** ① de 20 à 25 mètres.
- Longévité : 100 ans.
- Espèce **monoïque**.
- **Pionnière, héliophile**.

RÉPARTITION

- Europe, surtout centrale.
- Aste tempérée.

ÉCOLOGIE

Forêts claires ou dégradées, landes.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Tronc** droit.
- **Écorce** ② d'abord blanche et papyracée, puis devenant noirâtre et irrégulièrement crevassée à la base du tronc.
- **Jeunes rameaux** grêles, flexibles, pendants, glabres, couverts de verrues grisâtres et rudes.
- **Bourgeons** ③ coniques, trapus, bruns.
- **Feuilles** ④ alternes, triangulaires, irrégulièrement dentées, glabres.
- **Chatons femelles** ⑤ subterminaux et dressés, longs de 3cm, pédonculés, à la fin pendants, à écailles trilobées, les lobes latéraux plus grands, arrondis et recourbés en dehors.
- **Fleurs mâles** ⑥ terminaux sessiles, en longs chatons pendants.
- **Fruit** elliptique, à aile deux fois plus grande que la graine, égalant ou dépassant les styles.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC

Stades à observer à partir de début avril

GRAIN DE POLLEN
27 µm

1 FLORAISON
• OUVERTURE DES ÉCAILLES DES CHATONS
• ÉTAMINES VERTES VISIBLES

2 POLLINISATION
• LIBÉRATION DE POLLEN
• ÉTAMINES JAUNES

3 FIN D'ÉMISSION DE POLLEN
• ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbaye de la Trinité de la France de la Corse et des contrées limitrophes, Librairie des Sciences et des Arts, 1937 - J.-C. Rameau et al. La flore forestière française. Institut pour le développement forestier. 1989. 3788 p. ISBN 2-904740-16-3 - Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 1885, Gera, Germany - Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr - Photographies : M. Gregoir.

Le réseau Pollin'air – la campagne de communication

Documents Pollin'air envoyés en Lorraine à :

- 742 **pharmacies** de Lorraine dont 70 partenaires ;
- 2 286 **professionnels de santé** : allergologues, médecins généralistes, ORL, pédiatres, pneumologues ;
- 406 communes lorraines de plus de 1000 habitants ;
- 20 communes de la métropole du Grand Nancy (**services espaces verts**) ;
- 66 **structures en lien avec l'environnement**.



Devenir Sentinelle du pollen (Tutoriel)



➤ 18 manifestations

➤ 23 séances de présentation / conférences

➤ 3 rencontres / formations Pour les sentinelles

➤ 15 articles dans la presse écrite

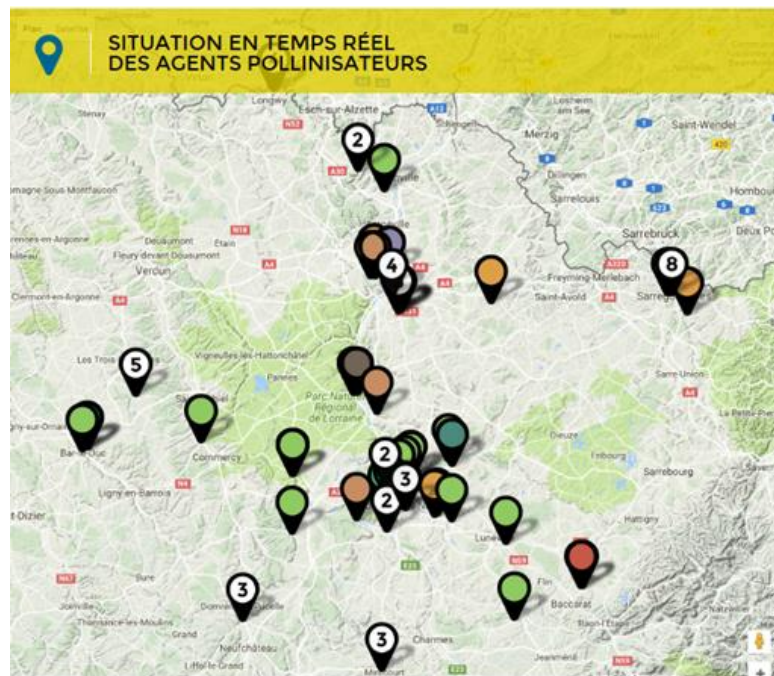
➤ 7 reportages tv

➤ 14 passages radio

Le réseau Pollin'air - état des lieux

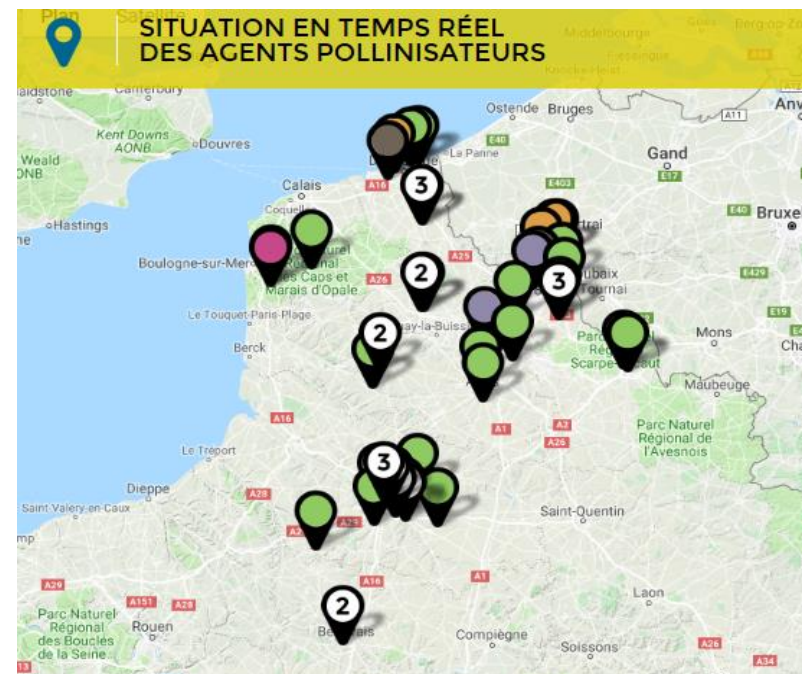
Lorraine (2017) et Grand Est (juin 2018) :

- ✓ Sentinelles Pollin'air : **177 observateurs.**
 - 78 % de particuliers, 22 % organisations,
 - 82 % d'amateurs.
- ✓ Identifications : **400 → 2 erreurs !**
- ✓ Observations : **1200.**
- ✓ Inscriptions à la Newsletter : **420 personnes.**
- ✓ Pharmacies relais de l'information : **70 officines.**



Hauts-de-France (Juin 2018) :

- Sentinelles Pollin'air : **150 observateurs.**
- Inscriptions à la Newsletter : **150 personnes.**



Un réseau qui se développe en 2019

- Corse
- Ile-de-France

Actions mises en place ou en cours en 2018

- ✓ Participation au **PRSE 3** : Axe 1 Des activités humaines préservant l'environnement et la santé.
- ✓ Participation aux **Contrats Locaux de Santé** : Nancy, Metz, Epinal, Strasbourg et Troyes.
- ✓ Rédaction **d'articles scientifiques** en collaboration avec le Pr Kanny :
 - « Les enseignements de la veille phénologique » paru dans la Revue Française d'allergologie.
 - A venir : « Le réseau Pollin'air ».
- ✓ Mise en place du projet « **Un arbre, une école** » sur la circonscription de **Sélestat** : inclure la thématique dans le programme scolaire et faire participer les élèves.
- ✓ Mise en place du **réseau Pollin'air dans le groupe SOS Seniors** dans l'EHPAD Les Noisetiers de Mandres-sur-Vair.
 - Proposer une activité intellectuelle et valorisante ;
 - Participer à une action citoyenne d'utilité publique ;
 - Créer du lien social entre les résidents et avec l'extérieur.
- ✓ **Réalisation d'une enquête de satisfaction** auprès des personnes inscrites à la Newsletter (ORS).



Objectifs : recueillir les avis, propositions et remarques concernant le dispositif mis en place

→ Améliorer les services proposés

Méthode : questionnaire instruit sur *Limesurvey* durant 28 jours, du 3 au 30 avril 2018. Analyses avec le logiciel Excel.

Qui : personnes inscrites aux newsletters (mail) et personnes consultant le site www.pollinair.fr

Résultats

- 83 questionnaires renseignés et analysés
- Modes de découverte Pollin'air :
 - Professionnel de santé (40 %),
 - Manifestation/conférence (14%),
 - Média (13%).
- Caractéristiques des répondants :
 - $\frac{3}{4}$ ont entre 25 et 64 ans,
 - 81 % de personnes en activité professionnelle.
 - 78 % de répondants sont allergiques (majoritairement graminées et bouleau)
 - Dont 48 % allergiques à d'autres allergènes (acarien, animaux, aliments...).
 - Symptômes allergiques de mars à juillet pour 74 %, d'avril à juin pour 54 %.
 - 19 personnes non suivies par un professionnel de santé.

Evaluation du réseau Pollin'air

62 répondants consultent le site ou sont inscrits aux newsletters.

- Newsletters reçues au bon moment pour 71 % des effectifs :
 - 20 ont adapté leur comportement,
 - 12 ont pris un traitement préventif.
- *Avez-vous l'impression que votre participation au dispositif Pollin'air a permis une amélioration de votre santé /une diminution des symptômes allergiques ?*

Oui : 18

Non : 19

→ Amélioration des symptômes :

- ✓ Nez qui coule / bouché / démangeaison : 30 %
 - ✓ Éternuements : 31 %
 - ✓ Larmolement des yeux : 38 %.
- Demande d'onglets pédagogiques sur les plantes allergisantes, les allergies et les recommandations comportementales.

AVANT vous être inscrit(e) à la newsletter pollens ou avoir consulté le site Pollin'air :

A quel moment preniez-vous votre traitement ?	Effectif	%
Avant mes premiers symptômes, au moment de la période habituelle durant laquelle je sais que je vais ressentir des symptômes	7	14%
Au moment de mes premiers symptômes	28	55%
Lorsque mes symptômes sont bien installés et que j'ai éventuellement des retentissements sur mes activités	9	18%
Seulement après avoir pu avoir un rendez-vous chez mon médecin	6	12%
Autre	1	2%
Total des réponses	51	100%

DEPUIS que vous êtes inscrit(e) à la newsletter pollens ou que vous consultez le site Pollin'air :

A quel moment prenez-vous votre traitement ?	Effectif	%
Pas de changement depuis que je reçois les newsletters/alertes pollens et/ou que je consulte le site Pollin'air	18	33%
Au moment où j'ai reçu/lu l'information relative à la pollinisation des plantes auxquelles je suis allergique	10	18%
Avant mes premiers symptômes, au moment de la période habituelle durant laquelle je sais que je vais ressentir des symptômes	8	15%
Au moment de mes premiers symptômes	14	25%
Lorsque mes symptômes sont bien installés et que j'ai éventuellement des retentissements sur mes activités	3	5%
Seulement après avoir pu avoir un rendez-vous chez mon médecin	2	4%
Autre	0	0%
Total des réponses	55	100%

- *Connaissez-vous des recommandations à mettre en œuvre durant la période pollinique qui vous concerne ?*

AVANT vous être inscrit(e) à la newsletter ou avoir consulté le site Pollin'air ?

Oui : 29

Non : 12

DEPUIS que vous êtes inscrit(e) à la newsletter ou avoir consulté le site Pollin'air ?

- « Pas de changement depuis que je reçois les newsletters/alertes pollens et/ou que je consulte le site Pollin'air » (22)
- « Mon inscription/consultation de Pollin'air m'a permis d'acquérir des connaissances sur les recommandations à mettre en œuvre » (22)

➔ La moitié des répondants ont acquis des connaissances sur les recommandations à mettre en œuvre lors périodes de pollinisation.

Concernant les SENTINELLES

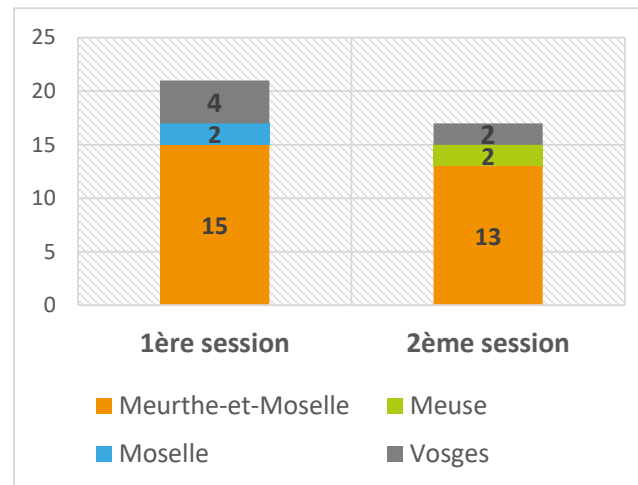
24 mars 2018 : Formation à l'identification des arbres

21 personnes



26 mai 2018 : Formation à l'identification des herbacées

17 personnes



- Format de la formation adapté,
- Contenu clair et intéressant,
- Futures observations et identification plus aisées.

L'information précoce



	Pollinier Nancy	Réseau Pollin'air	Diffusion du RAEP du RNSA pour Nancy (données polliniques Atmo Grand Est)				
Plantes	Pollinisation	Pollinisation	RAEP 1	RAEP 2	RAEP 3	RAEP 4	RAEP 5
Noisetier	02/02/2017	14/02/2017	09/02/2017	23/02/2017			
Aulne	23/02/2017	18/02/2017	09/02/2017	23/02/2017			
Saule	14/03/2017	23/02/2017		23/03/2017			
Bouleau	30/03/2017	28/03/2017					06/04/2017
Frêne	06/04/2017	07/04/2017	23/03/2017	06/04/2017			
Chêne	02/05/2017	24/04/2017	20/04/2017	10/05/2017			
Plantain lancéolé	12/04/2017	11/04/2017	<i>Pollen non majoritaire donc non indiqué dans le bulletin. Espèce non identifiable.</i>				
Plantain majeur	22/06/2017	20/06/2017					
Pariétaire officinale	24/05/2017	---	31/05/2017	(espèce non identifiable)			
Ortie	25/05/2017	10/06/2017					
Armoise	11/08/2017	10/07/2017	<i>Pollen non majoritaire donc non indiqué dans le bulletin</i>				
Ambroisie	20/07/2017	---	<i>Pollen non majoritaire donc non indiqué dans le bulletin</i>				
Oseille sauvage	11/05/2017	26/05/2017	<i>Pollen non majoritaire donc non indiqué dans le bulletin</i>				
Graminées	13/04/2017	21/04/2017	03/05/2017			17/05/2017	31/05/2017

La saison 2019

- Début de la saison pollinique depuis le 20 décembre 2018,
- Accompagner les régions dans le déploiement de Pollin'air,
- Améliorer, pérenniser et dynamiser le réseau,
- Mettre en place des polliniers relais,
- Accompagnement des écoles et EHPAD dans la mise en place du réseau,
- ...
- ...
- Elaborer l'indice Airpol avec les données pollens, météo et pollution.



www.pollinair.fr

**A votre disposition pour répondre
à vos questions.**



Pollin'air
ANTICIPER POUR MIEUX
SE PROTÉGER

04/04/2019 – Marielle GREGORI

REF1 : COM-FE-002_1