

2017



Pollin'air
ANTICIPER POUR MIEUX
SE PROTÉGER

Pollin'air :

Bilan de la première année de
fonctionnement du réseau de sentinelles.

Juillet 2016 – septembre 2017

CONDITIONS DE DIFFUSION

Diffusion libre pour une réutilisation ultérieure des données dans les conditions ci-dessous :

- Licence ouverte de réutilisation d'informations publiques
- Sur demande, ATMO Grand Est met à disposition les caractéristiques des techniques de mesures et des méthodes d'exploitation des données mises en œuvre ainsi que les normes d'environnement en vigueur.
- ATMO Grand Est peut rediffuser ce document à d'autres destinataires.
- Rapport non rediffusé en cas de modification ultérieure des données.



PERSONNES EN CHARGE DU DOSSIER

Rédaction : *Marielle GREGORI, chargée d'études, Atmo Grand Est*

Relecture : *Pr Gisèle KANNY, allergologue, Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales,
Université de Lorraine
Dr Christophe WILCKE, président URPS Pharmaciens Grand Est*

Approbation : *Cyril PALLARES, responsable processus surveillance, Atmo Grand Est*

Référence du modèle de rapport : COM-FE-001_1

Référence du rapport : SURV-EN-086

Date de publication : 12/12/2017

ATMO Grand Est

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim

Tél : 03 88 19 26 66 - Fax : 03 88 19 26 67

Mail : contact@atmo-grandest.eu

SOMMAIRE

RÉSUMÉ	4
INTRODUCTION	5
1. LE RESEAU POLLIN’AIR	6
1.1. OBJECTIFS	6
1.2. PARTENAIRES	6
1.3. CAMPAGNE DE COMMUNICATION	7
1.4. ENQUETE DANS LES OFFICINES DE LORRAINE	8
2. ETAT D’AVANCEMENT DU RESEAU (JUILLET 2016 – SEPTEMBRE 2017)	10
2.1. LES SENTINELLES	10
2.1.1. Profil des observateurs (données issues des formulaires d’inscription)	10
2.1.2. Les identifications des plantes allergisantes	11
2.1.3. Les observations des plantes allergisantes	11
2.1.4. Echanges entre les sentinelles et l’équipe Pollin’air	12
2.2. LES INSCRITS A LA NEWSLETTER ET AUX RESEAUX SOCIAUX	13
3. ENQUETE DE SATISFACTION DES SENTINELLES (11 AU 24 SEPTEMBRE 2017)	14
3.1. POURQUOI REALISER UNE ENQUETE DE SATISFACTION ?	14
3.2. RESULTATS DE L’ENQUETE	14
3.2.1. Taux de participation	14
3.2.2. Profil des sentinelles ayant répondu à l’enquête	14
3.2.3. Qualité de l’information reçue pour remplir le rôle de sentinelle	15
3.2.4. Satisfaction du site et des outils de communication	17
3.2.5. Satisfaction des mails et échanges avec l’équipe Pollin’air	18
3.2.6. Evolution des connaissances	19
3.2.7. Remarques sentinelles	20

4. PREMIERE RENCONTRE AVEC LES SENTINELLES POLLIN' AIR.....	22
5. BILAN	23

RÉSUMÉ

En France, les pollens sont responsables de réactions allergiques chez environ **20 % de la population**. Le **réseau Pollin'air** a vu le jour en juillet 2016, piloté par Atmo Grand Est en partenariat avec différents partenaires ayant des domaines d'expertise complémentaires : ORSAS-Lorraine, Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales, Jardin botanique Jean-Marie Pelt, ARS Grand Est, URPS pharmaciens Grand Est, RNSA et Métropole du Grand Nancy. Réseau citoyen d'observateurs des plantes allergisantes, Pollin'air a pour objectif de permettre aux personnes allergiques d'être prévenues de l'émission des pollens allergisants **en temps réel et de manière géolocalisée**.

Un an après le lancement du réseau auprès du grand public et des professionnels de santé, **un premier bilan est dressé**. La promotion du projet auprès du grand public (manifestations) et des professionnels de santé (conférences), ainsi que le relai par les médias, ont permis de compter à la fin de la première année de fonctionnement du réseau : **109 observateurs bénévoles** amateurs et experts en botanique, **207 personnes inscrites à la Newsletter** pour recevoir des informations personnalisées sur les pollens, **139 abonnés** aux réseaux sociaux, **70 officines lorraines** partenaires réalisant une étude sur la pollinose en Lorraine et relai de l'information.

Une **enquête de satisfaction** a été proposée aux sentinelles afin de recueillir leur avis sur le projet Pollin'air, l'objectif étant d'améliorer et de rendre le service toujours plus agréable et facile d'utilisation. Vingt-sept sentinelles ont répondu à l'enquête et sont **globalement satisfaites** des outils mis à leur disposition (site internet, guide des sentinelles, supports de communication), du suivi et des échanges avec l'équipe Pollin'air : 96 % des observateurs souhaitent poursuivre leur mission de sentinelle pour la prochaine saison pollinique, et 61,5 % d'entre eux envisagent d'augmenter le nombre de plantes observées. Par ailleurs, 67 % des sentinelles ont déclaré avoir **acquis des connaissances en botanique**, et 78 % ont **amélioré leurs connaissances concernant les allergies aux pollens**.

L'enquête de satisfaction et la première rencontre dédiée aux sentinelles qui a eu lieu le 30 septembre 2017 ont permis de recenser les remarques formulées par les participants et serviront à faire évoluer le réseau. Les actions à mener pour améliorer le fonctionnement du réseau sont : motiver les sentinelles inscrites à déclarer (32 personnes actives sur 109 inscrits), encourager les personnes allergiques à s'inscrire à la Newsletter, optimiser les outils Pollin'air... Cela dans l'objectif d'avoir des outils le plus abouti possible pour **étendre le réseau au niveau de la région Grand Est en 2018**.

Une enquête de satisfaction auprès des personnes allergiques inscrites à la Newsletter Pollin'air ainsi qu'une auprès des professionnels de santé (pharmaciens) seront réalisées prochainement.

INTRODUCTION

En France, les pollens sont responsables de réactions allergiques chez environ **20 % de la population**. L'allergie aux pollens se manifeste par des rhinites, des conjonctivites ou de l'asthme allergiques. Il est désormais établi que plus un épisode allergique est pris en amont, plus le traitement pour y remédier sera léger et efficace. Connaître les dates de pollinisation des espèces grâce à la veille phénologique offre la possibilité d'anticiper les allergies et de traiter les patients plus tôt.

C'est ainsi qu'est née l'idée de créer le **réseau Pollin'air**, capable de signaler en **temps réel et de manière géolocalisée**, l'arrivée des pollens allergisants en Lorraine aux personnes qui le souhaitent, via un système d'information dédié. Toute personne intéressée par l'activité pollinique peut ainsi consulter la **carte interactive** des pollens allergisants et/ou s'inscrire à la **Newsletter** pour recevoir des informations personnalisées. Les allergiques peuvent alors adapter leur comportement et ainsi diminuer leurs symptômes.

Les observateurs, appelés "**sentinelles**", ont pour mission de renseigner, parmi une liste de de 25 espèces allergisantes, les dates de floraison, début et fin de pollinisation de plantes qu'ils ont choisies d'observer. La saisie des données se fait sur le site www.pollinair.fr, et est accessible via un ordinateur, un smartphone ou une tablette numérique.

La première année de fonctionnement du réseau touchant à sa fin, **un premier bilan est dressé**.

1. LE RESEAU POLLIN'AIR









1.1. OBJECTIFS

Pollin'air est le **réseau participatif** d'observateurs des plantes allergisantes en Lorraine, dont l'objectif est de détecter l'arrivée des pollens **le plus tôt possible** et de **manière géolocalisée** afin :

- ✓ De présenter une **cartographie préventive du risque allergique** à destination des personnes allergiques et des professionnels de santé ;
- ✓ Que les personnes allergiques puissent **adapter leur comportement** et anticiper une éventuelle prise médicamenteuse ;
- ✓ D'élaborer **l'indice Airpol**, couplant les données de la pollution de l'air avec celles de la pollinisation.

1.2. PARTENAIRES

Différents partenaires apportent leurs expertises dans le projet Pollin'air :

-  - **ATMO Grand Est** : expertise en qualité de l'air.
-  - **L'Observatoire Régional de la Santé et des Affaires sociales en Lorraine (ORSAS-Lorraine)** : suivi de l'étude ; évaluation de l'impact du dispositif d'alerte aux personnes allergiques ; méthodologie de construction d'un indicateur.
-  - **L'Agence Régionale de Santé Grand Est (ARS Grand Est)** : communication auprès du grand public et des professionnels de santé.
-  - **Le Jardin botanique Jean-Marie PELT** : expertise botanique ; mise à disposition du matériel végétal ; communication et sensibilisation du public.
-  - **Le Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales** (Université de Lorraine, Faculté de Médecine) : expertise médicale allergologique.
-  - **L'Union Régionale des Professionnels de Santé des pharmaciens Grand Est (URPS Pharmaciens Grand Est)** : expertise officinale, conseils, recommandations et diffusion des informations.
-  - **Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA)** : expertise en surveillance aérobiologique ; comptes polliniques.
-  - **La Métropole du Grand Nancy** : expérimentation sur le Grand Nancy dans le cadre du Contrat local de santé.

1.3. CAMPAGNE DE COMMUNICATION

Afin d'assurer la promotion du réseau, des **supports de communication** ont été élaborés. Des flyers « Grand public », « Sentinelles » et « Professionnels de santé », ainsi que des affiches et des cartes de visite Pollin'air ont été envoyés à :

- **742** pharmacies de Lorraine
- **2286** professionnels de santé : allergologues, médecins généralistes, ORL, pédiatres, pneumologues
- **405** communes lorraines de plus de 1000 habitants
- **20** services des espaces verts de la métropole du Grand Nancy
- **66** structures en lien avec l'environnement



Flyers Pollin'air



Cartes de visite



Envois aux officines

L'équipe Pollin'air a par ailleurs participé à :

- 14 manifestations grand public telles que : « Pépinière en Vert » au parc de la Pépinière (54), « Jardins de villes, jardins de vie » à Jarville-la-Malgrange (54), « Salon du développement durable » à Petite Rosselle (57), « Fête de la nature » au parc Sainte Marie (54) ...
- 16 séances de formation pour les professionnels de santé (pharmaciens et allergologues) et les associations de botanistes (Floraine, Sociétés d'Horticulture de Moselle, Confrérie Saint Fiacre...).
- La promotion du réseau dans 19 jardineries lorraines.



Promotion en jardineries



Stand lors de manifestations



Formation / conférence

Les médias ont également relayé et présenté le réseau grâce à :

- ✓ 7 articles dans la presse écrite : Est Républicain, La Semaine, Vosges matin, Républicain lorrain, 54 Hebdo.
- ✓ 7 passages radio : France bleu, Meuse FM, Radio Mélody, RCF.
- ✓ 4 reportages télévisés : France 3 et Mirabelle Tv.



Article de presse Est Républicain du 19 mars 2017



Tournage du reportage Mirabelle Tv du 14 mars 2017

1.4. ENQUETE DANS LES OFFICINES DE LORRAINE

L'année de lancement du réseau Pollin'air en Lorraine a été l'occasion pour l'URPS pharmaciens Grand Est de proposer une enquête auprès des officines de Lorraine. L'objectif était de réaliser **un état des lieux de la pollinose** sur ce territoire.

L'enquête a été menée en collaboration avec Atmo Grand Est et l'ORSAS-Lorraine, et visait à :

- ✓ Proposer un protocole de prise en charge pharmaceutique du patient présentant des symptômes de type rhinite allergique et se présentant spontanément à l'officine ou avec une prescription ;
- ✓ Mesurer l'acceptation de cette prise en charge par le patient ;
- ✓ Evaluer l'adhésion au conseil de consultation auprès d'un médecin, faite par le pharmacien le cas échéant ;
- ✓ Evaluer l'intérêt du patient pour le site Pollin'air.

Un courrier d'invitation a été adressé aux pharmaciens d'officines de Lorraine pour leur proposer de participer à l'étude, accompagné d'une charte d'engagement qui concernait le respect du cadre méthodologique de l'étude, la participation obligatoire en présentiel à l'une des sessions de formation organisées par l'URPS Pharmaciens, l'existence d'un espace de confidentialité dans la pharmacie, la transmission des données à l'URPS Pharmaciens.

Quatre soirées de formations ont été proposées : le 13/12/16 en Meurthe et Moselle (Nancy), le 19/12/16 en Moselle (Metz), le 11/01/17 dans la Meuse (Verdun), le 18/01/17 dans les Vosges (Epinal). Chaque session était composée de trois parties :

- ✓ "Pathologie, épidémiologie, diagnostic différentiel et traitement de la rhinite allergique" présenté par le Professeur Gisèle KANNY ;
- ✓ Présentation du réseau Pollin'air par Marielle GREGORI ;
- ✓ Protocole de l'étude par l'URPS Pharmaciens présenté par les docteurs Christophe WILCKE et Julien GRAVOULET.

Les personnes adultes se présentant spontanément ou munies d'une ordonnance avec des symptômes et/ou un diagnostic de rhinite allergique ont été sélectionnées. Avec leur accord, l'enquête a été réalisée par le pharmacien. Le questionnaire comportait une première partie visant à renseigner l'état clinique et le comportement de la personne allergique le jour de la venue à l'officine (J0), et une seconde partie remplie par le patient et renvoyée à l'URPS une semaine plus tard (J7). Le pharmacien avait également pour mission de présenter le site Pollin'air et d'apporter les conseils adaptés à la situation clinique du patient.

L'étude s'est déroulée pendant une période de 9 mois, du **1er janvier 2017 au 30 septembre 2017** sur l'ensemble du territoire lorrain. Une analyse descriptive des données sera réalisée à l'aide de l'outil Excel.

Soixante-dix pharmacies ont participé à l'enquête.

Les résultats de cette enquête feront l'objet d'un sujet de thèse et d'un prochain rapport disponible sur le site www.pollinair.fr.



Formation des pharmaciens



Présentation du réseau dans le journal télévisé du 19/20 de France 3, le 30 mai 2017, par Julien Gravoulet (secrétaire URPS pharmaciens Grand Est)

2. ETAT D'AVANCEMENT DU RESEAU (juillet 2016 – septembre 2017)

2.1. LES SENTINELLES

2.1.1. Profil des observateurs (données issues des formulaires d'inscription)

De juillet 2016 à septembre 2017, **109 bénévoles** (53 % de femmes et 47 % d'hommes) **se sont inscrits pour devenir des observateurs des plantes allergisantes en Lorraine** : 56 en Meurthe-et-Moselle, 32 en Moselle, 11 dans les Vosges et 10 dans la Meuse (Figure 1). Parmi ces observateurs, 78 % des personnes sont des particuliers et 22 % participent au nom d'une organisation, telle que Floraine, l'INRA, la Ville de Nancy, les professionnels de santé, etc. (Figure 2). Concernant le niveau de connaissance en botanique, 82 % des observateurs se déclarent amateurs, 13 % confirmés et 5 % ne se prononcent pas (Figure 3).

La découverte du réseau Pollin'air est liée à un réseau professionnel pour 19 % des observateurs, à un courrier d'information de l'ARS et/ou à une formation réservée aux pharmaciens (19 %), aux courriers envoyés aux associations et aux mairies des communes lorraines de plus de 1000 habitants (18 %), à la diffusion d'un reportage par les médias, notamment la presse (18 %), à une manifestation ou à une conférence (14 %), à une information transmise en pharmacie (12 %) et au bouche à oreille (8 %) (Figure 4).

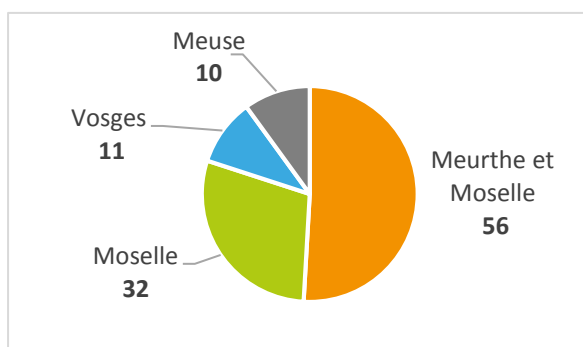


Figure 1 : Répartition géographique

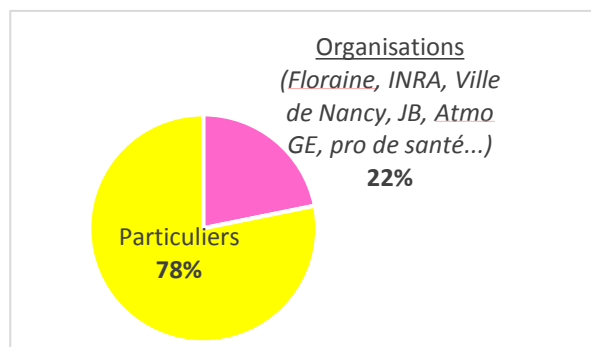


Figure 2 : Structure

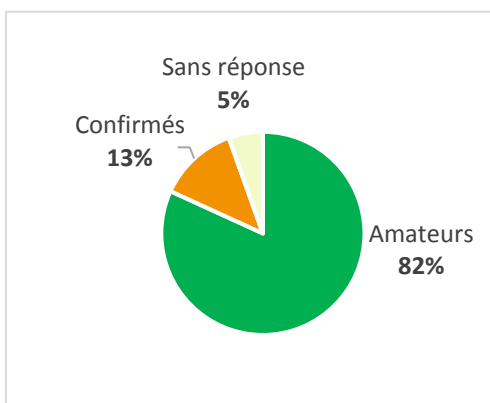


Figure 3 : Niveau botanique

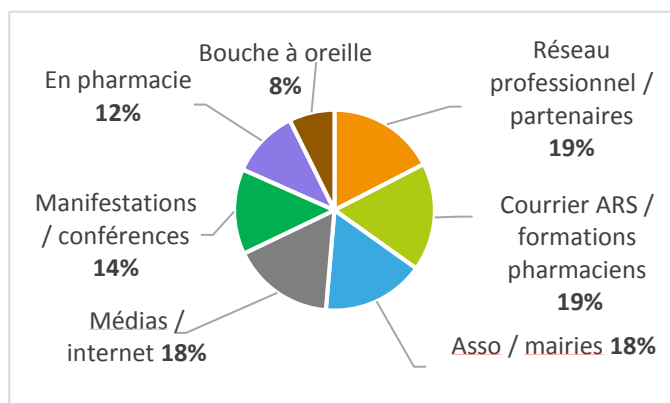


Figure 4 : Découverte du réseau

2.1.2. Les identifications des plantes allergisantes

Le choix des plantes à identifier par les sentinelles est en lien avec la présence de la plante dans un lieu fréquemment visité, la facilité d'accès pour réaliser les observations, la connaissance et reconnaissance de la plante...

Pour cette première année de fonctionnement du réseau Pollin'air, **61 personnes inscrites n'ont pas identifié de plante**, et par conséquent, n'ont pas renseigné d'observation. **48 sentinelles ont identifié une ou plusieurs plantes allergisantes** : 18 observateurs ont identifié une seule plante, 8 observateurs ont identifié 2 plantes, 9 observateurs ont identifiés 3 plantes, 6 observateurs ont identifié 4 plantes, 1 observateur a identifié 5 plantes, 2 observateurs ont identifié 7 plantes, 1 observateur a identifié 8 plantes, et 3 observateurs ont identifié 10 plantes ou plus (19, 23 et 30 identifications) (Figure 5).

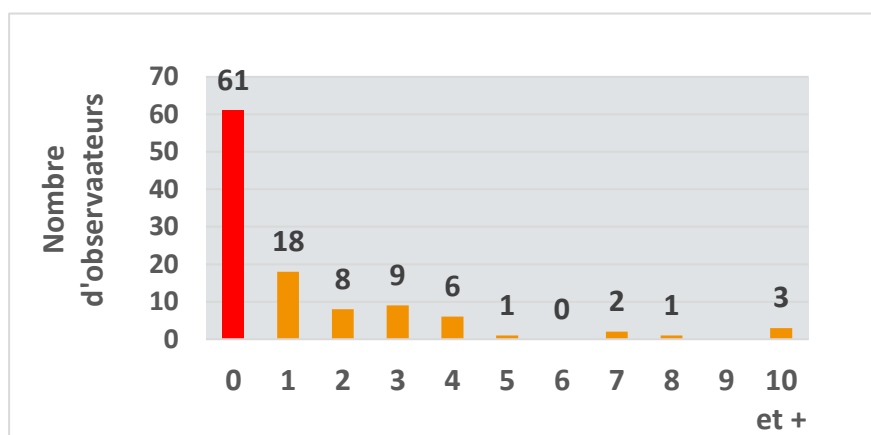


Figure 5 : Nombre de plantes identifiées par observateur

Au total, **184 identifications de plantes allergisantes ont été réalisées** par les sentinelles amateurs et experts en botanique. Seulement 2 erreurs d'identification ont été relevées par l'équipe Pollin'air, et les sentinelles avaient au préalable émis un doute sur leur identification.

Les plantes qui ont le plus été identifiées sont **les noisetiers (37 identifications) et les bouleaux (26 identifications)**. Ces plantes sont répandues dans les jardins particuliers et leur identification est aisée, c'est pourquoi elles ont particulièrement été choisies. Des sentinelles ont identifié plusieurs plantes de la même espèce, à différentes expositions, afin d'étudier si le développement des deux individus était synchrone ou non.

2.1.3. Les observations des plantes allergisantes

Les observations consistent à surveiller le stade de développement de la plante allergisante identifiée par la sentinelle afin de renseigner en temps réel sur le site Pollin'air les dates de floraison, pollinisation et fin de pollinisation.

Aucune observation a été renseignée par 77 sentinelles : 61 personnes inscrites qui n'avaient pas renseigné d'identification de plantes et 16 personnes qui avaient renseigné une ou plusieurs plantes. **32 sentinelles ont réellement participé aux observations qui ont servi à alimenter la carte interactive des pollens en 2017.**

Pour cette première année de fonctionnement du réseau Pollin'air, **362 observations ont été enregistrées par les sentinelles**. Trois sentinelles ont renseigné une seule observation, ce qui n'a pas pu être utilisé pour informer les personnes allergiques de la période de pollinisation de la plante choisie. Trois bénévoles ont enregistré 2 dates d'observation (pollinisation et fin de pollinisation), 5 personnes ont renseigné 3 observations, 1 personne a enregistré 4 observations, 3 personnes ont renseigné 5 observations, 5 personnes ont enregistré 6 observations, 1 personne a renseigné 7 observations, 1 personne a enregistré 8 observations, 3 personnes ont renseigné 9 observations et 7 personnes ont enregistré 10 observations ou plus (10, 11, 22, 26, 47, 54 et 86 observations) (Figure 6).

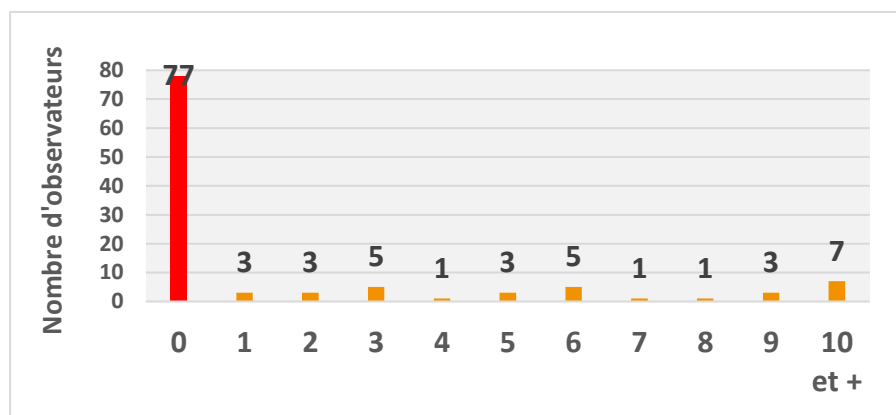


Figure 6 : Nombre d'observations réalisées par sentinelle observateur

La majorité des 32 sentinelles ayant réalisé des observations se situe en Meurthe-et-Moselle (18), notamment dans la métropole du Grand Nancy, et en Moselle (8). Trois observateurs ont enregistré des données dans les Vosges et trois dans la Meuse.

Le plus au nord de la région, des observations ont été renseignées à Mont-Saint-Martin en Meurthe-et-Moselle. Les données les plus au sud concernent des observations réalisées à Mircourt, dans les Vosges. D'ouest en est, les observations disponibles s'étendent de Bar-le-Duc dans la Meuse, jusque Sarreguemines et Diding en Moselle (Figure 7).

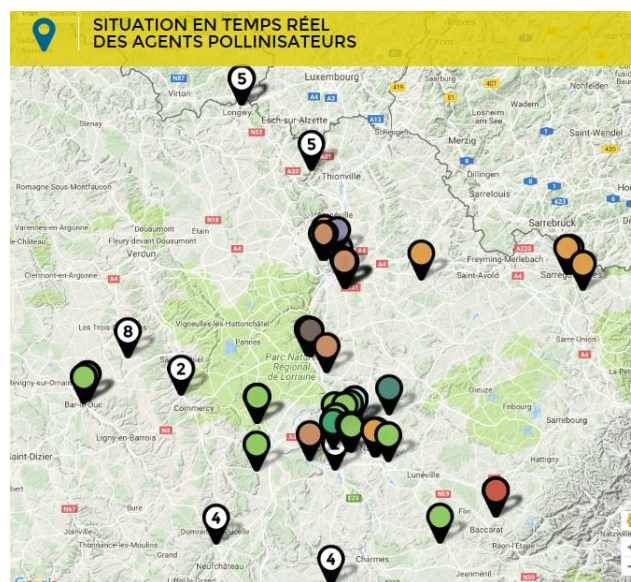


Figure 7 : Répartition des observations sur le territoire lorrain

2.1.4. Echanges entre les sentinelles et l'équipe Pollin'air

De nombreux échanges entre les sentinelles et l'équipe Pollin'air ont eu lieu, que ce soit par courriel, via la boîte de dialogue, par téléphone ou lors des manifestations ou conférences.



Figure 8 : « Infos sentinelles »

Vingt-sept « infos sentinelles » ont été envoyées aux observateurs pour signaler le début des observations en lien avec la veille phénologique réalisée au Jardin botanique Jean-Marie Pelt (54) et détailler les stades à observer (Figure 8) ; pour proposer l'enquête de satisfaction des sentinelles ; pour informer de la première rencontre des sentinelles ; pour remercier les observateurs...

Durant cette saison pollinique, l'équipe Pollin'air a répondu à **79 messages reçus via la boîte de dialogue**, notamment pour des questions d'utilisation du site, d'identification de plantes ou précisions sur les observations.

L'équipe Pollin'air a également contacté par mail les sentinelles qui n'avaient pas renseigné la pollinisation ou la fin de pollinisation après avoir indiqué une première date de développement (floraison et/ou pollinisation).

2.2. LES INSCRITS A LA NEWSLETTER ET AUX RESEAUX SOCIAUX

De juillet 2016 à septembre 2017, **207 personnes se sont inscrites à la Newsletter Pollin'air** : 37 % souhaitant recevoir les informations polliniques de Moselle, 36 % de Meurthe-et-Moselle, 16 % des Vosges et 11 % de la Meuse (Figure 9).

En un an, 3 personnes se sont désinscrites : une qui allègue que les informations ne l'intéressaient pas, les deux autres n'ont pas mentionné de raison.

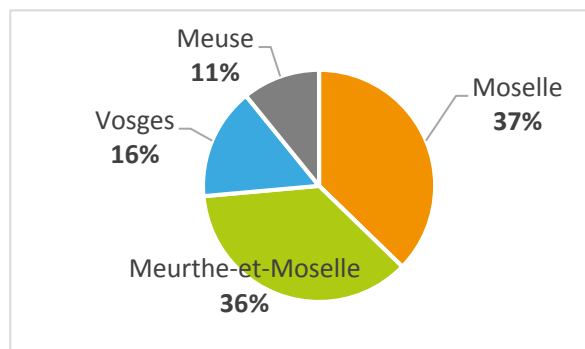


Figure 9 : Répartition géographique des inscrits à la Newsletter



Figure 10 : Newsletter personnes allergiques

Vingt-trois Newsletters ont été envoyées aux personnes allergiques pour : informer des premières pollinisations observées en Lorraine, renseigner sur la pollinisation locale et préconiser des conseils pour limiter l'exposition aux pollens avec la rubrique « J'adapte mon comportement » (Figure 10).

Concernant les réseaux sociaux, **139 personnes sont à ce jour abonnées à la page Facebook Pollin'air**.

Un rapport détaillé sur la satisfaction des personnes inscrites à la Newsletter fera l'objet d'un prochain rapport, et sera disponible sur le site www.pollinair.fr.

3. ENQUETE DE SATISFACTION DES SENTINELLES (11 AU 24 SEPTEMBRE 2017)

3.1. POURQUOI REALISER UNE ENQUETE DE SATISFACTION ?

Dès la mise en place du projet en juillet 2016, l'évaluation des actions à la fin de la première saison de fonctionnement du réseau Pollin'air était envisagée. L'objectif est d'étudier **l'avancée du projet**, repérer **les points forts et ceux à améliorer**, fournir un **bilan aux partenaires et aux utilisateurs...**

Ainsi, trois cibles ont été identifiées pour faire ce premier bilan : les **sentinelles** qui ont fourni les données polliniques, les **personnes allergiques inscrites à la Newsletter** et les **professionnels de santé** (pharmaciens) ayant participé à l'enquête Pollin'air.

A ce jour, l'enquête de satisfaction des sentinelles est terminée. Suivront celle concernant les personnes inscrites à la Newsletter, puis celle pour les professionnels de santé.

3.2. RESULTATS DE L'ENQUETE

L'**enquête de satisfaction** a été proposée aux sentinelles Pollin'air du 11 au 24 septembre 2017. Toute personne inscrite en tant que sentinelle était conviée à répondre au questionnaire, de manière anonyme, qu'elle ait participé ou non à cette première saison du réseau. Le mail d'annonce a été envoyé le 11 septembre 2017 (Annexe 1), un rappel a été diffusé le 18 septembre 2017.

3.2.1. Taux de participation

Vingt-sept questionnaires ont été complétés par les sentinelles Pollin'air : 24 ayant participé au réseau et 3 n'ayant pas renseigné d'information pour cette saison. **Le taux de réponse est de 25 % (27 / 109).**

Parmi les 48 sentinelles qui ont réalisé au minimum 1 identification de plante, 24 personnes ont répondu à l'enquête, soit 50 % (Figure 11).

Vingt-et-une sentinelles actives sur 32 ont répondu au questionnaire, soit 65 %.

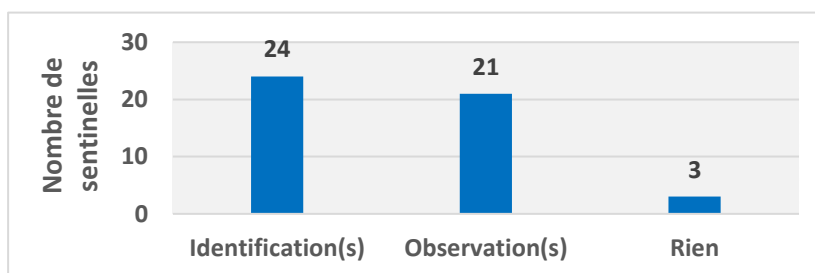


Figure 11 : Participation des enquêtés au réseau Pollin'air

3.2.2. Profil des sentinelles ayant répondu à l'enquête

Les enquêtes de satisfaction ont été complétées à 55,6 % par des femmes, et 44,4 % par des hommes, ce qui est représentatif des inscriptions (53 % de femmes et 47 % d'hommes). Les personnes ayant répondu avaient de **26 à 70 ans**, avec une moyenne d'âge de 54 ans.

18,5 % des participants sont allergiques aux pollens et **81,5 % participent au réseau sans être concernés personnellement par les allergies** (Figure 12).

81,5 % des enquêtés s'estiment amateurs en botanique, 18,5 % expérimentés (Figure 13).

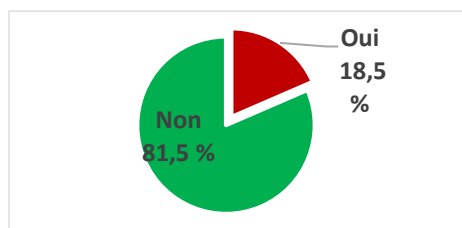


Figure 12 : Allergiques aux pollens

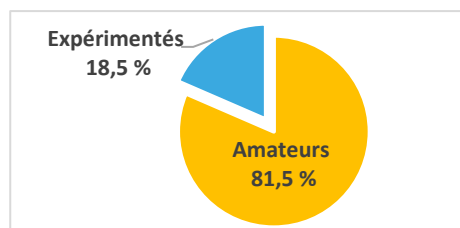


Figure 13 : Niveau botanique à l'inscription

3.2.3. Qualité de l'information reçue pour remplir le rôle de sentinelle

Toutes les sentinelles ayant répondu à l'enquête ont reçu, à la suite de leur inscription, une enveloppe contenant un courrier de présentation et de remerciements, le guide des sentinelles, une loupe de botaniste et pour les sentinelles plus récemment inscrites, la notice d'utilisation.

Pour **92,6 % des répondants, les missions et les objectifs du rôle des sentinelles ont été estimés tout à fait clairs**, 7,4 % moyennement.

Le guide des sentinelles a été lu complètement par 41 % des sentinelles ayant répondu à l'enquête, 48 % l'ont lu partiellement et 11 % l'ont feuilleté (Figure 14). **66,7 % utilisent le livre à chaque identification et observation**, 29,6 % l'ont utilisé au début mais n'en ressentent plus le besoin, et 3,7 % ont un assez bon niveau en botanique pour ne pas avoir à l'utiliser (1 personne) (Figure 15).

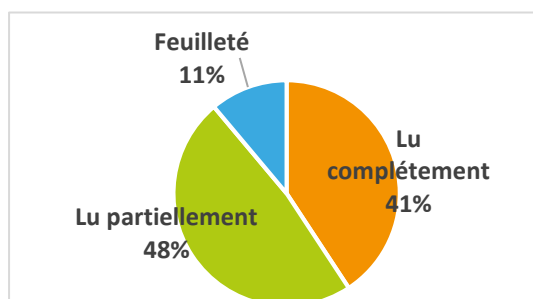


Figure 14 : Lecture du Guide des sentinelles

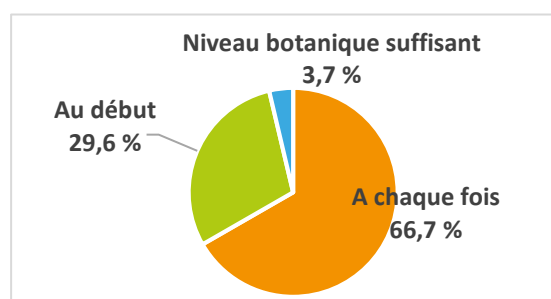


Figure 15 : Utilisation du Guide des sentinelles

Les différents éléments du guide des sentinelles ont reçu les moyennes suivantes :

- Qualité du livre (impression, robustesse ...) : 4,9 / 5
- Facilité d'utilisation, maniabilité : 4,7 / 5
- Présentation du réseau Pollin'air (objectifs, intérêts...) : 4,8 / 5
- Clarté / lisibilité des informations : 4,5 / 5
- Intérêt de la partie « Notions de botanique » : 4,4 / 5
- Informations concernant l'identification des plantes (photos, descriptifs) : 4,5 / 5
- Informations concernant les stades à observer (photos, descriptifs) : 4,2 / 5
- Intérêt de la partie « Lexique » : 4,5 / 5

L'évaluation moyenne pour le guide des sentinelles est de 4,6 / 5.

Dans la majorité des cas, les informations délivrées dans le livre sont claires et intéressantes pour les amateurs et les experts en botanique (Figure 16).

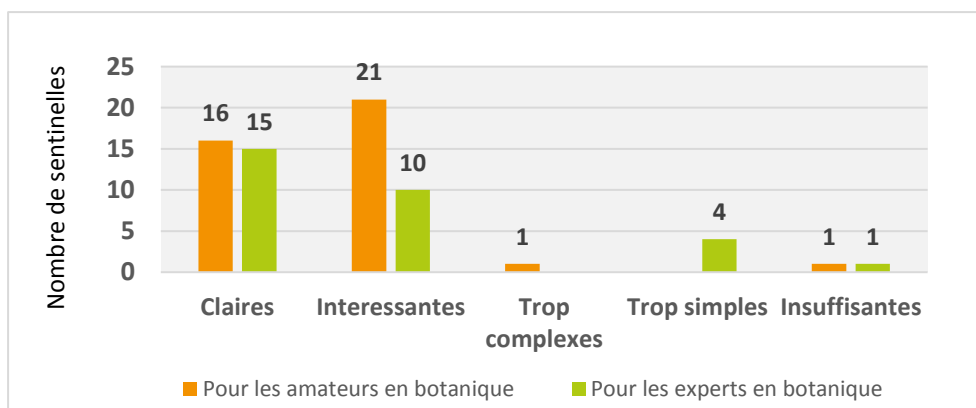


Figure 16 : Informations délivrées dans le Guide des sentinelles

Vingt personnes ont reçu le protocole d'explication Pollin'air (reprenant les explications issues du guide des sentinelles) : 55 % l'ont trouvé indispensable, 45 % l'ont trouvé utile mais pas indispensable.

La loupe a été appréciée : 22,2 % des sentinelles l'utilisent souvent, 63 % de temps en temps, et 14,8 % jamais.

Concernant le besoin de formations supplémentaires (17 réponses), **11 sentinelles auraient besoin d'une formation sur la reconnaissance et l'identification des plantes**, **12 sentinelles auraient besoin d'une formation pour l'observation des stades de développement** (floraison, pollinisation, fin de pollinisation). **Dix observateurs n'expriment pas de besoin de formation** car l'assistance de l'équipe Pollin'air était suffisante (7 personnes) ou leurs connaissances étaient suffisantes (3 personnes).

Comme indiqué sur la figure 11, **24 personnes ont réalisé une ou plusieurs identifications** et **21 personnes ont réalisé une ou plusieurs observations**. Trois sentinelles n'ont renseigné aucune donnée soit par manque de temps, soit parce que cela était trop compliqué ou à cause d'une inscription tardive par rapport à la saison pollinique.

De manière générale, **16 sentinelles ont trouvé les identifications et les observations facilement réalisables** contre 2 difficilement réalisables, 4 les ont trouvés rapides, chronophages pour 3 personnes. Neuf sentinelles ont trouvé les identifications et observations plaisantes à réaliser et 2 personnes ont trouvé ces tâches contraignantes (Figure 17).

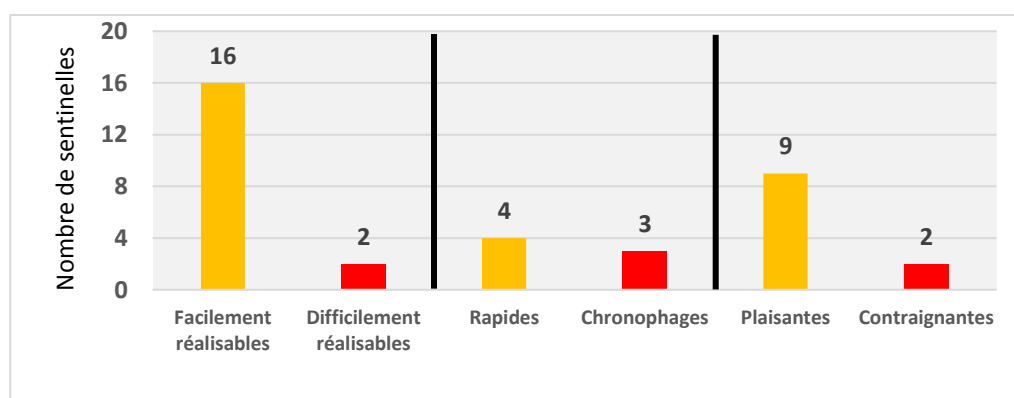


Figure 17 : Identification et observation des plantes sur le terrain

3.2.4. Satisfaction du site et des outils de communication

Parmi les 27 observateurs ayant répondu à l'enquête, 11 ont eu accès au flyer « Devenir sentinelle du pollen » (pour les sentinelles), 10 au flyer « Prévenir les allergies aux pollens » (pour le grand public), 6 au flyer « Allergies : anticiper pour mieux se protéger » (pour les professionnels de santé), 8 à l'affiche et 15 aux cartes de visite. Huit personnes se sont inscrites sans avoir eu accès à ces documents.

Pour les personnes ayant eu accès aux documents (15 réponses), **93,3 % les ont trouvés explicites** et 6,7 % peu explicites. **Les documents ont donné envie à 100 % des répondants (14 réponses) de participer au réseau Pollin'air.**

Majoritairement, **les sentinelles consultent de manière ponctuelle les pages du site www.pollinair.fr** (page d'accueil, carte interactive des pollens, plantes à observer, actualités, compte personnel de la sentinelle), voire jamais (export des données, comptes polliniques, rôle des sentinelles). Quelques sentinelles consultent régulièrement le site Pollin'air (Figure 18).

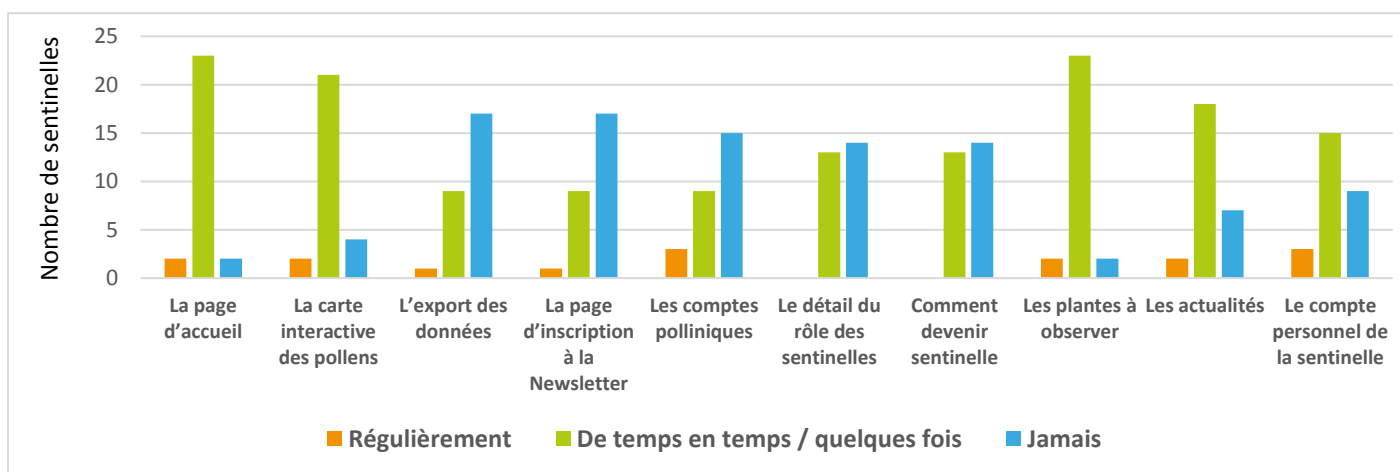


Figure 18 : Consultation des pages du site www.pollinair.fr

Les différents éléments du site www.pollinair.fr ont reçu les moyennes suivantes :

- Facilité d'utilisation et de navigation du site (26 réponses) : 4,1 / 5
- Clarté / lisibilité des informations du site internet (26 réponses) : 4,2 / 5
- Mise en avant du projet (26 réponses) : 4,3 / 5
- Utilité des informations (26 réponses) : 4,4 / 5
- Facilité d'inscription pour devenir sentinelle (25 réponses) : 4,7 / 5
- Délai de validation de la candidature (26 réponses) : 4,3 / 5
- Accès au compte sentinelle (24 réponses) : 4,3 / 5
- Clarté / lisibilité des informations du compte sentinelle (24 réponses) : .. 4,4 / 5
- Facilité d'ajouter une identification de plante (24 réponses) : 3,8 / 5
- Délai de validation des identifications (24 réponses) : 4,3 / 5
- Facilité d'ajouter une nouvelle observation (24 réponses) : 3,9 / 5
- Facilité d'utilisation de la boîte de dialogue (chat) (13 réponses) : 4,0 / 5

La moyenne globale de satisfaction pour le site internet est de 4,2 / 5.

Les éléments présentant les moins bonnes notes sont « l'ajout d'une identification de plante » (3,8 / 5) et « l'ajout d'une nouvelle observation » (3,9 / 5).

Quinze sentinelles ont estimé la saisie des informations facilement réalisable contre 5 difficilement réalisable, 6 rapide et 5 chronophage. Deux sentinelles ont jugé la saisie plaisante à réaliser, 2 personnes ont considéré cette tâche contraignante. Cinq sentinelles ont précisé que l'ajout de photographies était long et contraignant, la géolocalisation trop longue, 2 ont eu des difficultés à comprendre le processus (Figure 19).

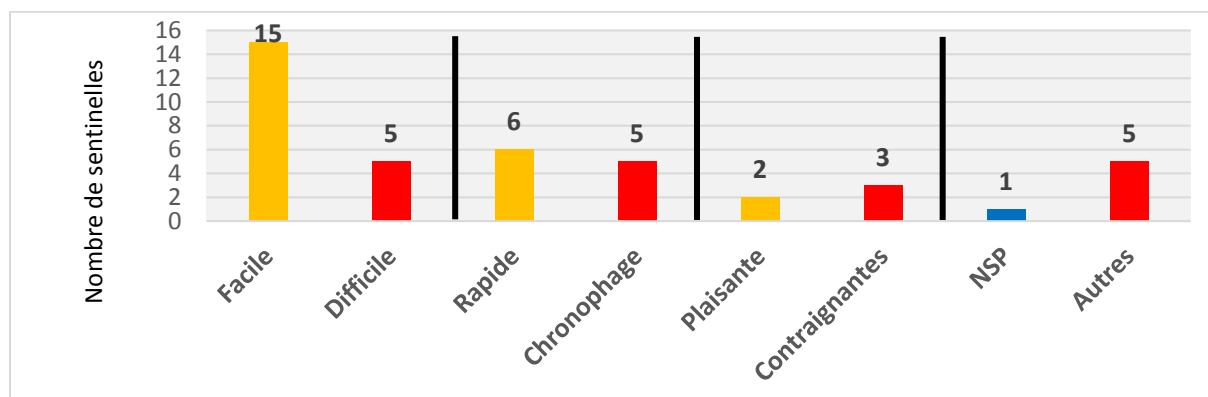


Figure 19 : Saisie sur le site internet www.pollinair.fr

Les sentinelles ont majoritairement utilisé **un ordinateur** pour accéder au site Pollin'air (25 personnes). Quatre personnes ont utilisé le smartphone, dont une de manière exclusive, et 5 observateurs ont utilisé la tablette numérique, dont une de manière exclusive (Figure 20).

Concernant les réseaux sociaux, parmi les 27 sentinelles, 4 se sont abonnées à la page Facebook Pollin'air.

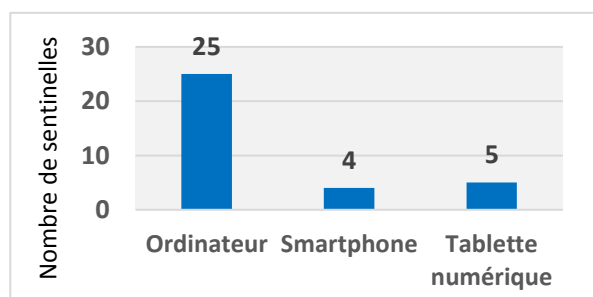


Figure 20 : Moyen d'accès au site www.pollinair.fr

3.2.5. Satisfaction des mails et échanges avec l'équipe Pollin'air

Tout au long de la saison pollinique, les sentinelles ont reçu des mails de la part de l'équipe Pollin'air avertissant de la floraison / pollinisation imminente au Jardin botanique Jean-Marie PELT (54). Au total, 27 « infos sentinelles » ont été envoyées, à fréquence variable selon le développement des plantes allergisantes.

Les sentinelles ont majoritairement été satisfaites des alertes mails : **61,5 % des sentinelles ont jugé les alertes indispensables** (Figure 21), **envoyées à la bonne fréquence** (Figure 22) **et au bon moment** (Figure 23). **L'affichage de ces alertes a été considéré pratique par 88,5 % des répondants** et nécessitant des évolutions pour 11,5 % (Figure 24).

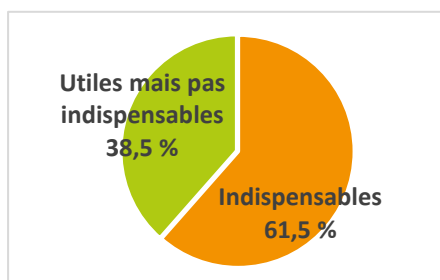


Figure 21 : Utilité des alertes mails

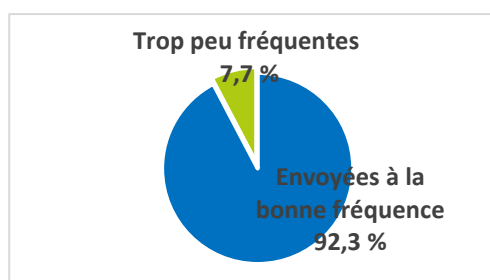


Figure 22 : Fréquence des alertes mails

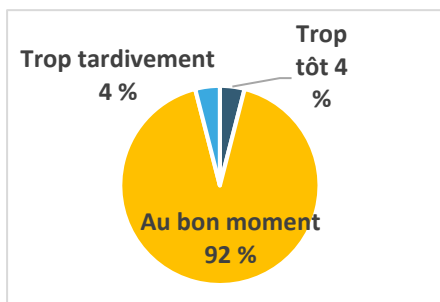


Figure 23 : Date d'envoi des alertes mails

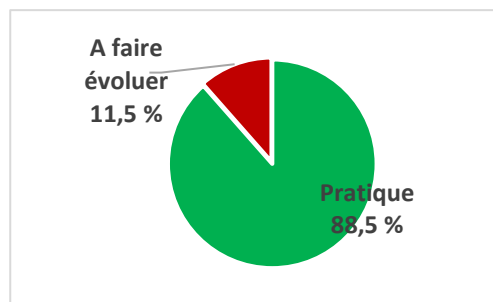


Figure 24 : Affichage des alertes mails

Parmi les 27 répondants, 9 ont contacté l'équipe Pollin'air par mail, 4 via la boîte de dialogue (chat) et 1 par téléphone. Pour tous, **le délai et la qualité de réponse étaient satisfaisants**. Onze personnes n'ont pas eu besoin de joindre l'équipe Pollin'air, et pour 3 sentinelles, la démarche leur a semblé trop compliquée (Figure 25).

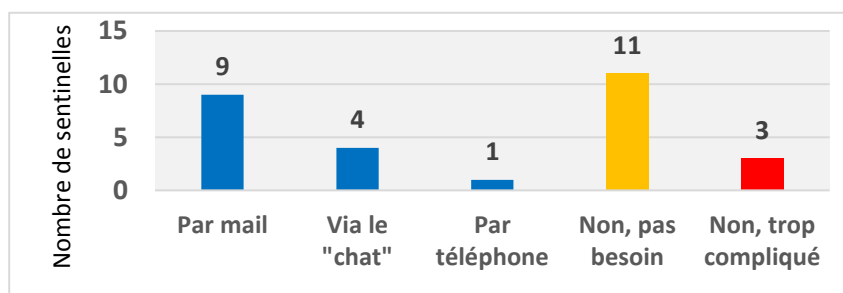


Figure 25 : Prise de contact avec l'équipe Pollin'air

3.2.6. Evolution des connaissances

A l'issue de cette première année de participation au réseau Pollin'air, **66,7 % des participants ont acquis des connaissances en botanique** (Figure 26), et **77,8 % des connaissances sur les allergies aux pollens** (Figure 27).

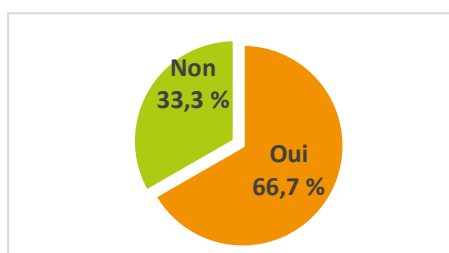


Figure 26 : Evolution des connaissances en botanique

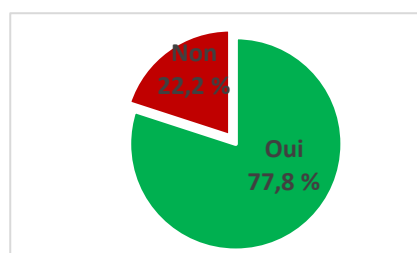


Figure 27 : Evolution des connaissances sur les allergies aux pollens

De manière générale, **cette première expérience en tant que sentinelle Pollin'air a été positive pour 20 personnes et valorisante pour 10 d'entre elles**, sans intérêt personnel pour deux d'entre elles.

Concernant la participation future des personnes ayant répondu à l'enquête, 24 ont participé au réseau Pollin'air cette année et apporteront à nouveau leur contribution l'année prochaine. Deux personnes n'ont pas participé cette année mais commenceront l'année prochaine. Une personne ne reconduira pas sa participation pour la prochaine saison pollinique (Figure 28).

Parmi les **26 personnes souhaitant continuer à participer au réseau Pollin'air, 16 augmenteront le nombre de plantes observées**, 8 observeront les mêmes plantes et 2 diminueront leur nombre d'observations (Figure 29).

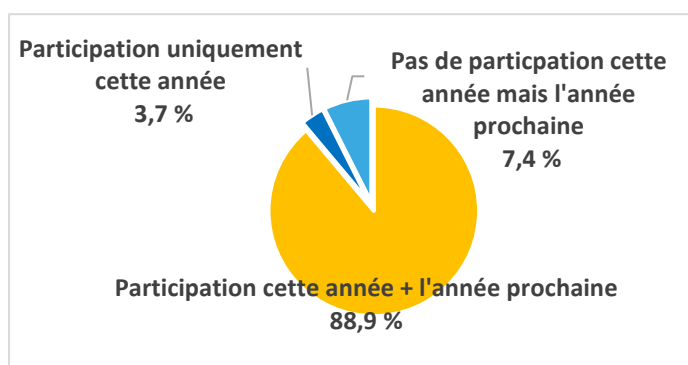


Figure 28 : Participation au réseau Pollin'air pour la prochaine saison pollinique

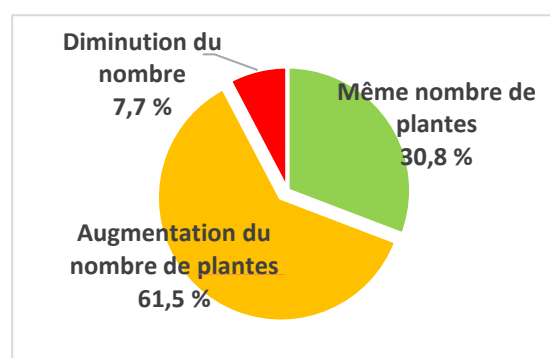


Figure 29 : Evolution des observations pour la prochaine saison pollinique

3.2.7. Remarques sentinelles

A la fin de l'enquête, une partie libre était proposée aux sentinelles pour faire part de leurs remarques, de pistes d'amélioration et d'informations à apporter concernant leur participation.

Les thèmes abordés étaient :

- Prévoir des formations pour l'identification des plantes (notamment les graminées) et les observations : cela sera mis en place pour la prochaine saison pollinique.
- Alléger la prise de photos estimée contraignante : l'équipe Pollin'air travaille sur ce point et devrait mettre en place un nouveau système pour alléger la mise en ligne de photos pour les sentinelles expérimentées.
- Pouvoir modifier une identification : si besoin, il suffit de contacter l'équipe Pollin'air (mail, boîte de dialogue, téléphone) qui réalisera la modification.
- Faciliter l'utilisation avec le smartphone (identification, GPS...) : le travail est en cours.
- Créer un système permettant de mettre en relation les sentinelles géographiquement proches : en réflexion.

Les remarques émises par les sentinelles au cours de l'année ont également été recensées et prises en compte :

- Repositionner l'onglet de la boîte de dialogue : l'onglet a été déplacé.
- Ajouter un champ pour préciser l'espèce si différente de l'exemple : cela va être ajouté.
- Préciser la signification du terme « libellé » : cela va être clarifié.
- Faciliter la géolocalisation : demande prise en considération et à l'étude.
- Changer le type d'enveloppes car trop fragiles : cela a été effectué.
- Faciliter les observations pour les arbres trop hauts : il est conseillé de choisir un arbre dont les branches sont à hauteur d'homme. Sinon, il faut essayer d'estimer le stade de développement à l'aide de jumelles ou zoom d'appareil photo.
- Diffuser une alerte pour le Charme : il n'y a effectivement pas eu d'alerte de la part de l'équipe Pollin'air en 2017 : l'arbre observé au Jardin botanique n'a pas fleuri et nous n'avons pas vu de grain sur nos capteurs à pollens. Nous anticiperons pour l'année prochaine !
- Renseigner les individus d'une même espèce d'herbacée, situés à proximité, qui sont à différents stades : il est conseillé d'observer l'ensemble des herbacées de la même espèce sur un périmètre de 1 m² et de renseigner : la première plante qui fleurit et pollinise. Pour la fin de pollinisation, il faut indiquer la date de la dernière plante qui pollinise.
- Archiver les identifications réalisées en 2017 : les informations sont archivées en base de données. Un onglet « Archives » va être ajouté dans les comptes sentinelles pour avoir accès aux observations des années passées.

4. PREMIERE RENCONTRE AVEC LES SENTINELLES POLLIN'AIR

Samedi 30 septembre 2017, les sentinelles Pollin'air ont été conviées au Jardin botanique Jean-Marie Pelt (Annexe 2). Quatorze personnes sont venues à ce premier rendez-vous, dont 8 sentinelles. Cette réunion a été l'occasion de rencontrer ou revoir les observateurs, de dresser un premier bilan de l'activité du réseau après un an de fonctionnement et répondre aux diverses questions.

Cet événement s'est poursuivi par un moment convivial autour d'une **dégustation de gâteaux et jus réalisés par Les Fleurs Anglaises** (<http://lesfleursanglaises.fr>), et par **une visite guidée des serres du Jardin botanique**. Un moment privilégié pour remercier les sentinelles de leur implication dans le réseau Pollin'air !



Moment convivial autour du buffet



Dégustation de gâteaux et jus réalisés par Les Fleurs Anglaises



Début de visite des serres du Jardin botanique Jean-Marie Pelt



Visite des serres du Jardin botanique Jean-Marie Pelt

5. BILAN

Après une première année de fonctionnement du réseau Pollin'air, le bilan est positif, notamment concernant les éléments suivants :

- ✓ Bon relais par les médias.
- ✓ Projet qui répond aux questions environnementales et sociétales actuelles.
- ✓ Sentinelles motivées qui souhaitent reconduire leur participation pour la prochaine saison pollinique.

Certains points restent à améliorer :

- ✓ Motiver les personnes allergiques à s'inscrire à la Newsletter.
- ✓ Motiver les observateurs inscrits à déclarer.
- ✓ Recruter de nouveaux observateurs pour mieux couvrir le territoire.
- ✓ Améliorer les outils Pollin'air pour faciliter davantage l'utilisation et la compréhension pour les sentinelles.

Comme souhaité dès la mise en place du projet en 2016, **la Lorraine a été le territoire expérimental pour la première année de fonctionnement du réseau. A partir de 2018, celui-ci va s'élargir à la région Grand Est** : une nouvelle campagne de communication va être réalisée pour informer le grand public et les professionnels de santé d'Alsace et de Champagne-Ardenne, le recrutement de nouvelles sentinelles va être mis en œuvre par les manifestations, conférences et formations nécessaires...

Toute l'équipe Pollin'air souhaite remercier les sentinelles qui ont participé à cette première année de fonctionnement du réseau pour leur contribution bénévole, leur implication dans un projet innovant et naissant, et pour leurs retours constructifs qui nous permettent de faire évoluer ce service destiné à améliorer la qualité de vie de nos concitoyens allergiques aux pollens.

ANNEXE 1 : COURRIER ENQUETE SENTINELLES

ENQUÊTE DE SATISFACTION SENTINELLES

Chers observateurs,

La saison pollinique 2017 touche à sa fin en Lorraine, et l'équipe Pollin'air tenait tout d'abord à **vous remercier pour votre participation et votre implication** au sein de ce nouveau réseau.

Comme vous le savez, l'objectif de Pollin'air est d'informer les personnes allergiques de l'arrivée des pollens, en temps réel et de manière localisée afin de limiter leurs symptômes. **Sans vos précieuses observations, nous ne pourrions évidemment pas remplir notre mission et nous vous en sommes très reconnaissants.**

Ce réseau d'observateurs des plantes à pollens allergisants est en année « test » sur le territoire lorrain, et sera étendu dès 2018 à la région Grand Est.

Afin d'améliorer nos services et nos outils, rendre votre mission toujours plus agréable et facile, **nous sommes désireux de prendre connaissance de votre ressenti, vos remarques, vos questions...** après cette première année de fonctionnement. Nous ferons de même pour recueillir les avis des personnes allergiques inscrites à la Newsletter et des 70 pharmacies lorraines ayant relayé l'information et les documents Pollin'air.

Pour cela, nous avons élaboré une enquête de satisfaction propre aux sentinelles, qui nécessitera une dizaine de minutes de votre temps et accessible via le lien suivant (**clôture le 24 septembre**) :

ENQUETE POLLIN'AIR

Les questionnaires seront anonymes et les réponses feront l'objet d'une synthèse dont le rapport vous sera communiqué ultérieurement.

Vous remerciant par avance du temps que vous consacrerez à cette enquête et vos retours nombreux, l'équipe Pollin'air reste à votre entière disposition pour toute information complémentaire.

Bien cordialement.

L'équipe Pollin'air.

ANNEXE 2 : COURRIER RENCONTRE POLLIN'AIR



NEWSLETTER SENTINELLES

INVITATION RENCONTRE POLLIN'AIR LE 30.09.17

Chers observateurs,

Le réseau Pollin'air fête son **premier anniversaire**, et nous sommes heureux de vous compter parmi nos **109 sentinelles du pollen** !

Afin de vous remercier, nous avons choisi d'organiser une demi-journée de rencontre qui vous est destinée. Nous vous donnons donc rendez-vous :

Au Jardin botanique Jean-Marie PELT,
100 Rue du Jardin botanique à Villers-lès-Nancy,
le samedi 30 septembre 2017 de 14h30 à 17h30.

Cet événement sera l'occasion de nous voir une première fois, ou de nous revoir. Nous en profiterons également pour dresser un premier bilan de l'activité du réseau et répondrons à toutes les questions que vous pouvez vous poser.

De nombreuses surprises sont prévues pour vous remercier de votre participation, avec notamment **un moment convivial autour d'un buffet** et **une visite privée des serres du jardin botanique** pour clôturer cette rencontre.

Nous vous attendons nombreux et vous remercions par avance de nous faire part de votre présence à l'adresse suivante : marielle.gregori@atmo-grandest.eu

En espérant pouvoir vous compter parmi nous lors de cette journée.

L'équipe Pollin'air.



Air • Climat • Energie • Santé

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim
Tél : 03 88 19 26 66 - Fax : 03 88 19 26 67 - contact@atmo-grandest.eu
Siret 822 734 307 000 17 – APE 7120 B
Association agréée de surveillance de la qualité de l'air