

Relations pollens – symptômes (index clinique et score symptôme)

Gilles Oliver - Marie Guichard

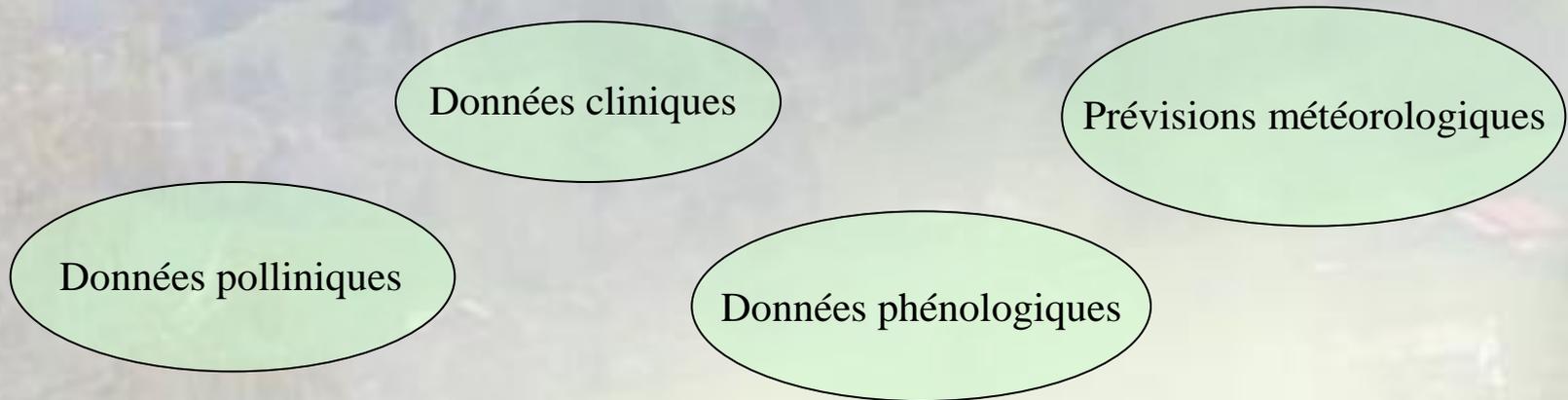
A misty, rural landscape with rolling green hills. In the foreground, there is a wooden barn with a shingled roof. In the distance, a small village with a red-roofed building is visible. The overall atmosphere is soft and hazy.

Introduction

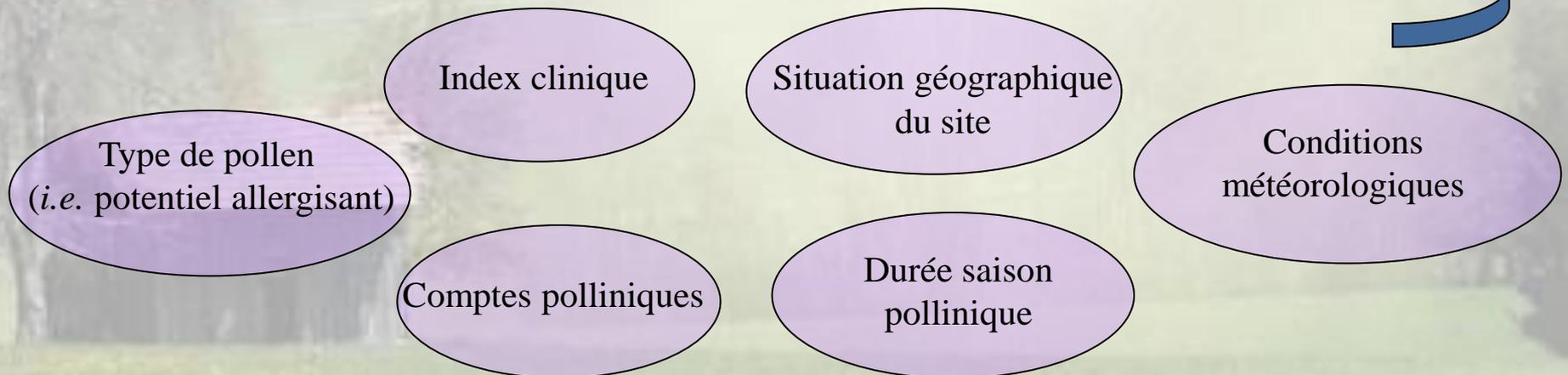
- 25% population : rhinite allergique
- 1/5 personnes : pollinoses
- **RNSA** : étude du contenu de l'air en particules biologiques (incidence sur le risque allergique) et de leurs effets sur la santé
- **Objectifs de l'étude** :
 - ✘ étude de la relation dose/réponse des principaux taxa allergisants sur des personnes allergiques aux pollens
 - ✘ calcul d'un seuil minimal de déclenchement des symptômes valable pour chaque taxon pollinique
 - ✘ seuil pollinique à partir duquel la saturation des symptômes apparaît

A misty, rural landscape with a wooden barn in the foreground and rolling hills in the background. The scene is hazy, with soft light filtering through the fog. The barn is a simple, dark wooden structure with a gabled roof. The background shows rolling green hills and a few scattered buildings, all partially obscured by the mist.

Matériels et méthodes



**Bulletins allergo-polliniques prévisionnels
d'information sur le risque allergique (RAEP)**



Données polliniques

Capteurs volumétriques



Analyses

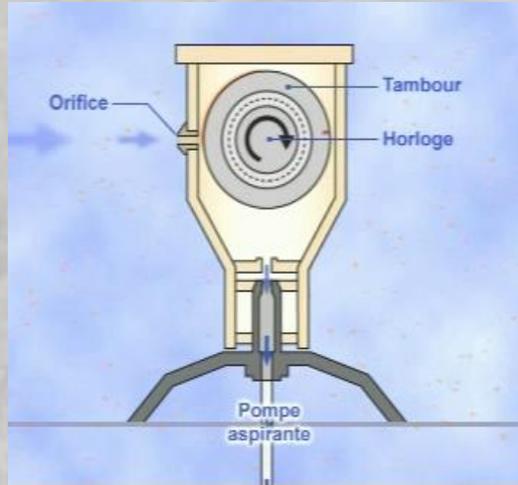


Identification

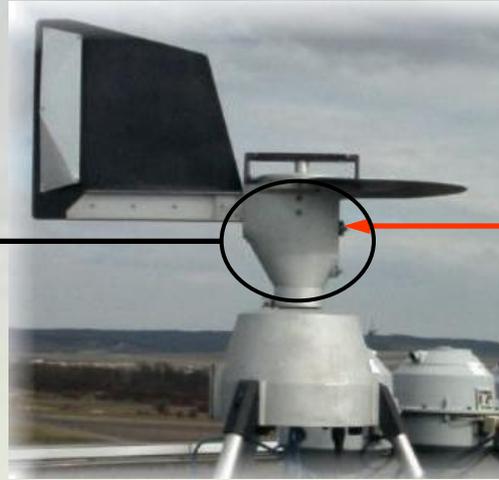
Dénombrement des grains de pollen

Base de données

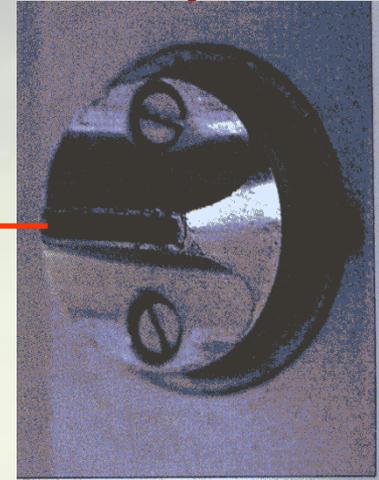
Schéma du capteur



Le capteur

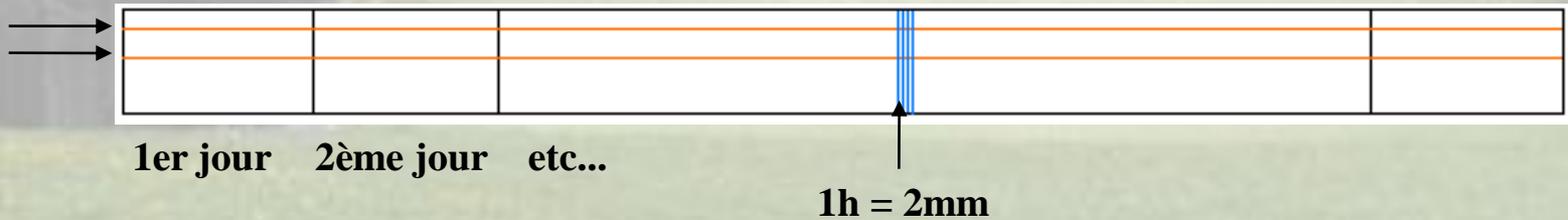


La buse d'aspiration du capteur



Bande adhésive placée sur le tambour

Lecture horizontale



Taxons polliniques étudiés



Ambrosie



Bouleau



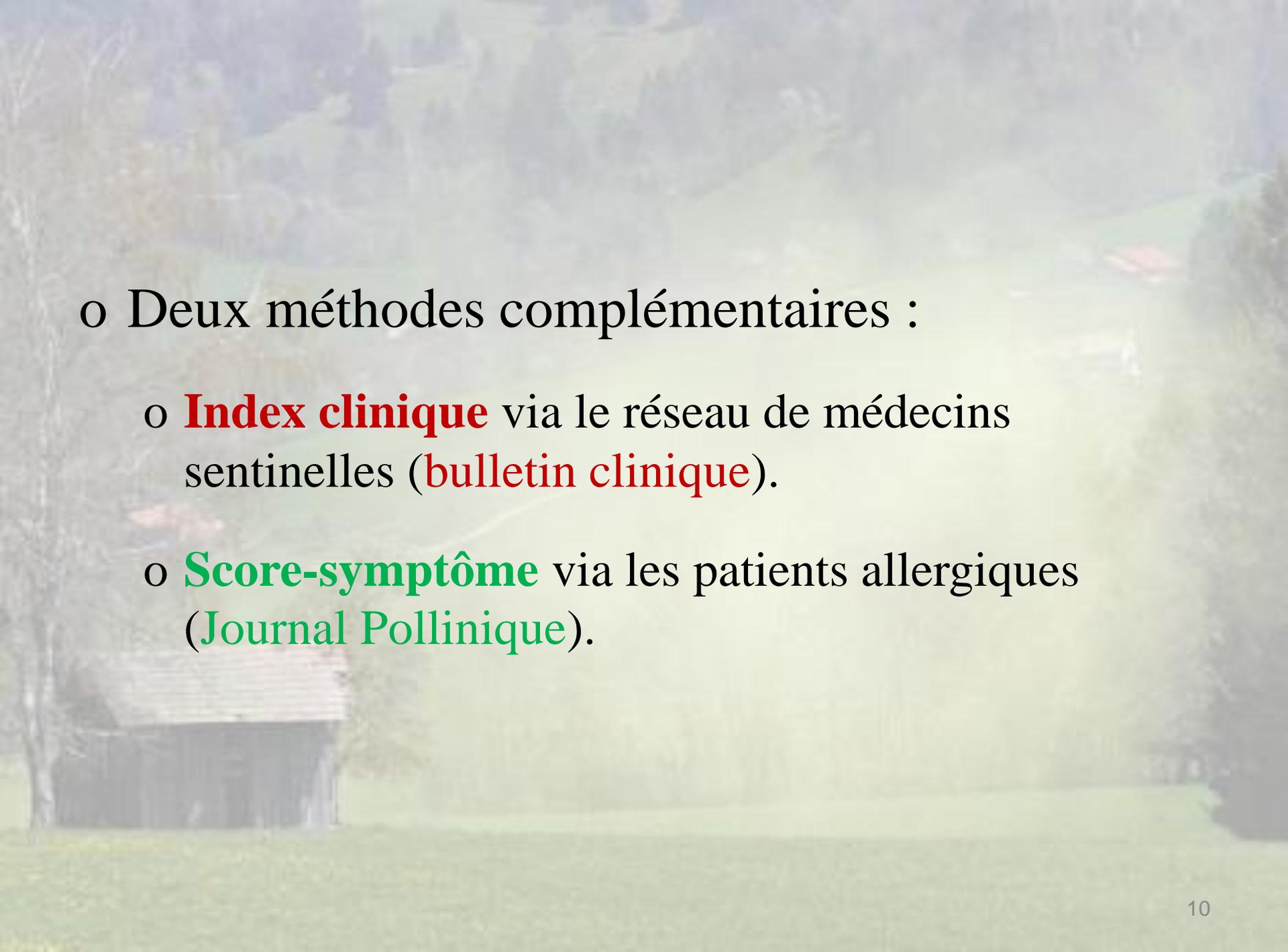
**Cupressacées -
Taxacées**



**Poacées
(Graminées)**

Statistiques

- Calcul du coefficient de corrélation de Spearman
- Calcul d'un seuil minimal de pollens de déclenchement des symptômes
 -  détermination graphique
- Calcul d'un seuil pollinique de saturation des symptômes
 -  détermination graphique

- 
- o Deux méthodes complémentaires :
 - o **Index clinique** via le réseau de médecins sentinelles (**bulletin clinique**).
 - o **Score-symptôme** via les patients allergiques (**Journal Pollinique**).



**L' Index clinique
à partir du
Bulletin clinique**

Bulletin clinique

Bulletin clinique RNSA							
RNSA - Bulletin clinique 2009				Dr		Semaine - Ville de	
Symptômes polliniques	Oui <input type="radio"/>	Non <input type="radio"/>	Nombre de pollinoses <input type="text"/>	Evolution / semaine précédente	Augmentation <input type="radio"/>	Stagnation <input type="radio"/>	Diminution <input type="radio"/>
Gravité des symptômes	Nuls		Faibles	Moyens	Forts		
Conjonctivites	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Rhinites	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Toux	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Asthme	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Signes cutanés ou autres	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Type de pollens incriminés (Facultatif)	<input type="text"/>					Index clinique auto 0 / 18	
Observations (Facultatif)	<input type="text"/>					Index clinique manuel <input type="text"/> / 18	
<input type="button" value="Envoyer le formulaire"/>							
Merci de bien remplir tous les champs obligatoires							

Calcul de l'index clinique

	0	1	2	3
Gravité des symptômes	Nuls	Faibles	Moyens	Forts
x1 Conjonctivites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
x2 Rhinites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
x1 Toux	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
x1 Asthme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
x1 Signes cutanés ou autres	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Exemple pour un médecin :

Conjonctivites « Moyens » $2 \times 1 = 2$

Rhinites « Forts » $3 \times 2 = 6$

Toux « Faible » $1 \times 1 = 1$

Asthme « Moyens » $2 \times 1 = 2$

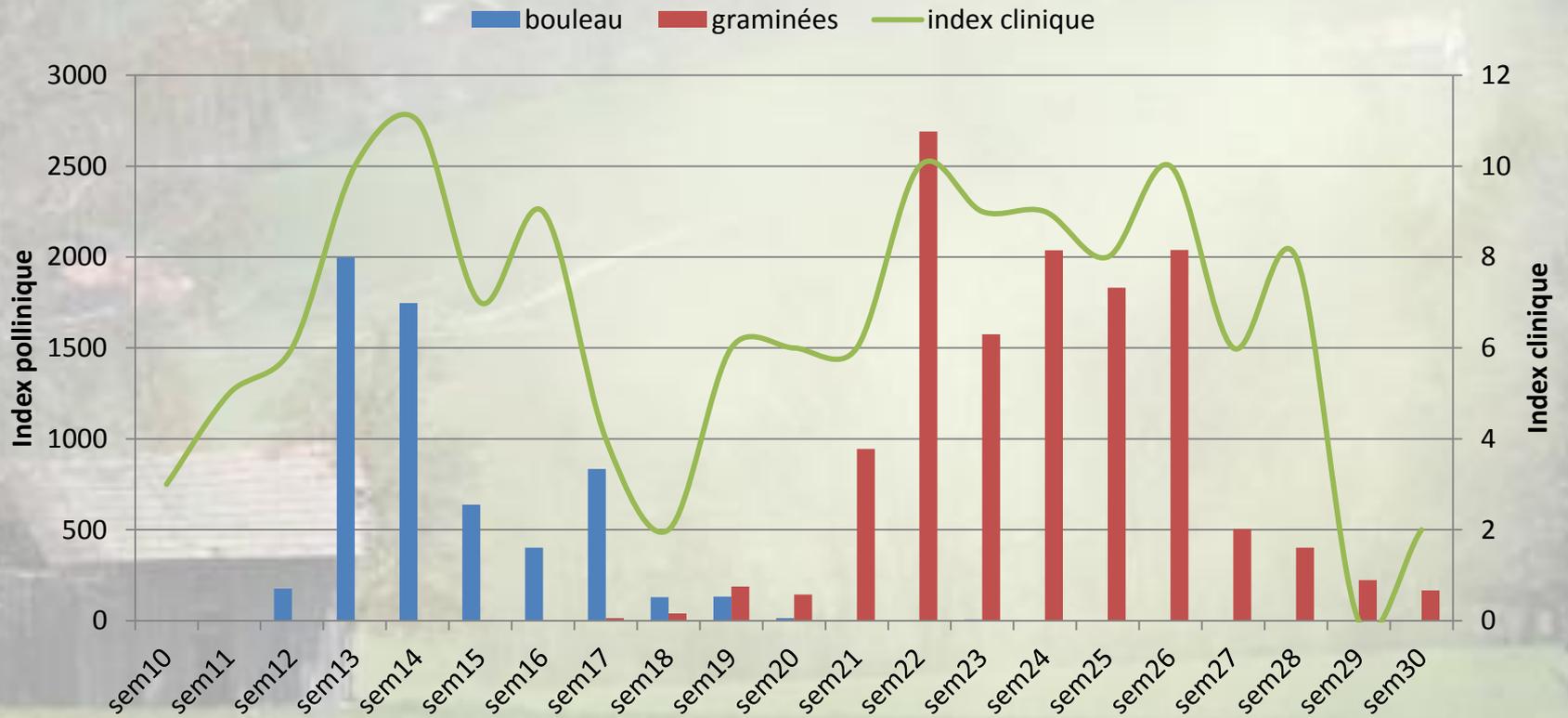
Signes cutanés « Nuls » $0 \times 1 = 0$

Addition des résultats
de tous les médecins
d'une ville puis
moyenne par médecin

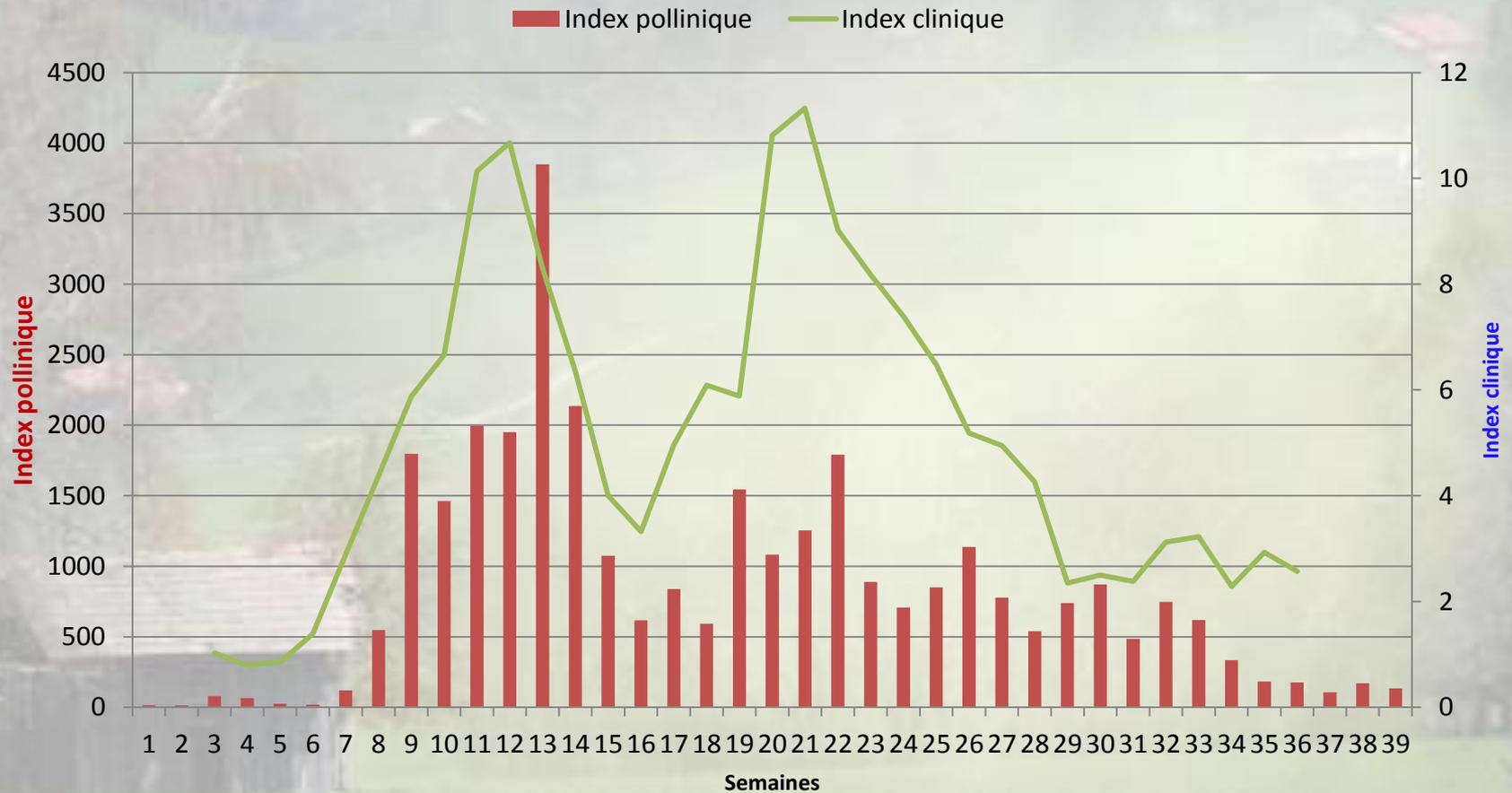
Index clinique \longrightarrow **11/18**

Index clinique 2012

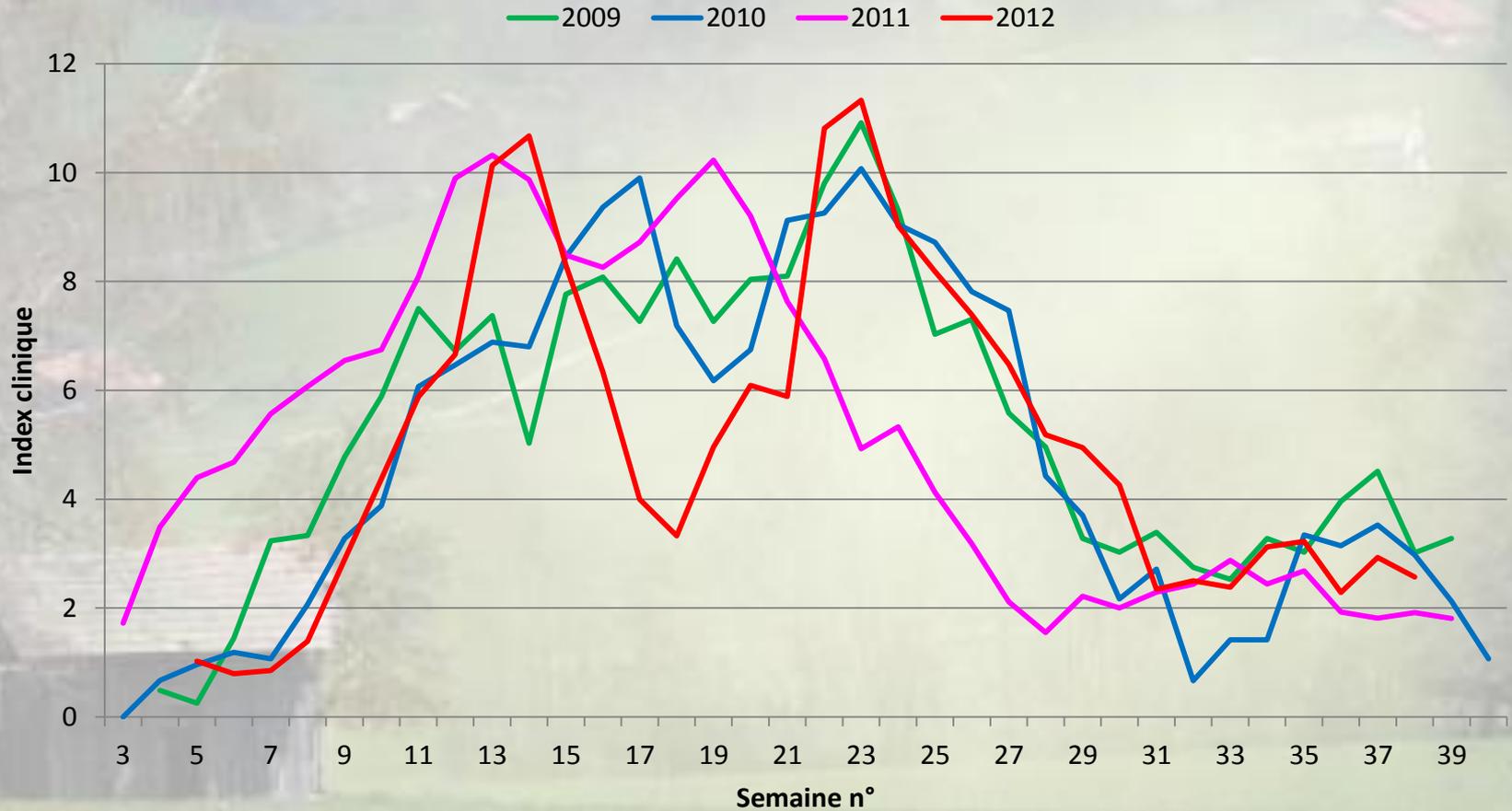
Evolution de l'index clinique et de l'index pollinique du bouleau et des graminées à Montluçon en 2012



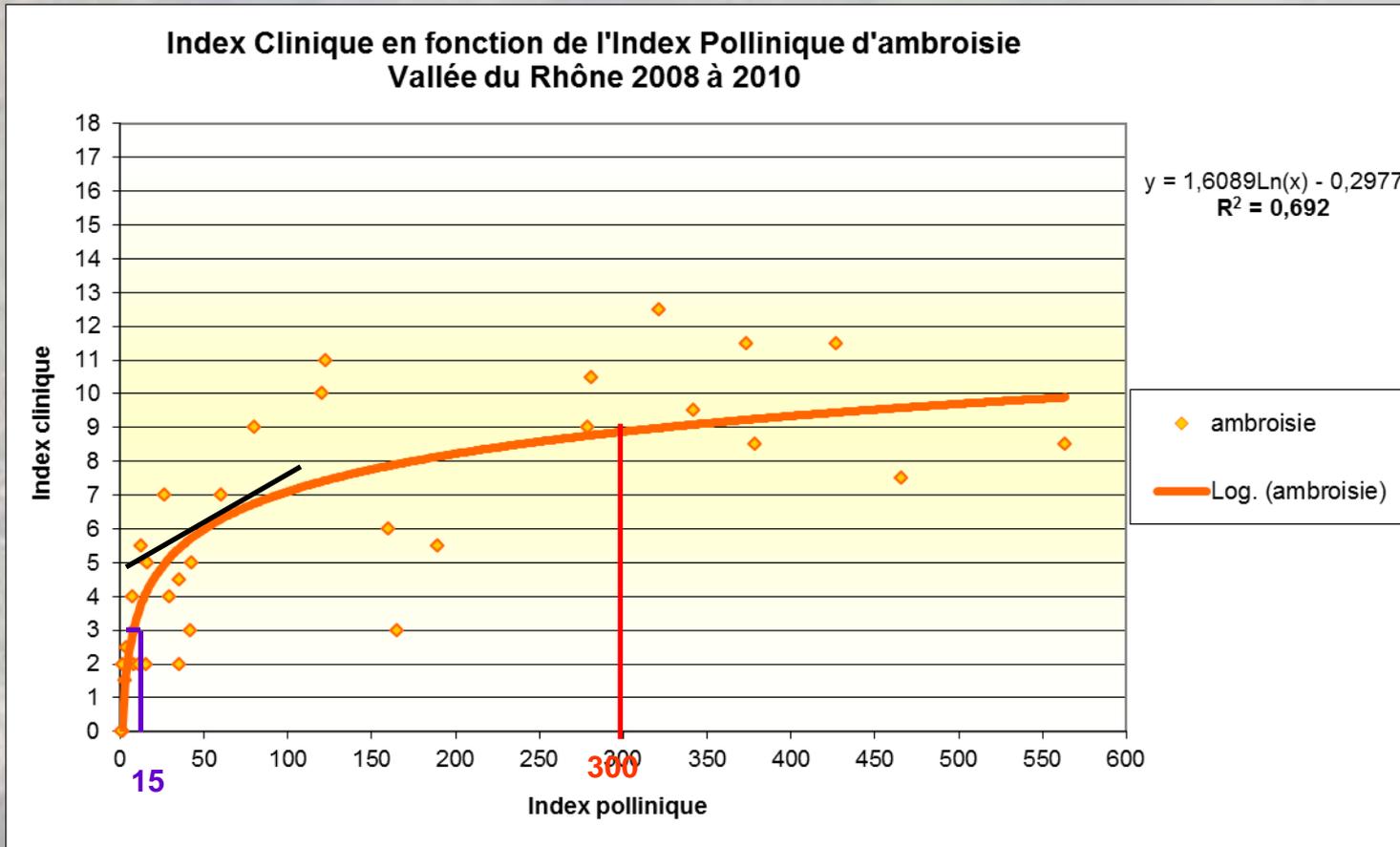
Index clinique 2012 au niveau national



Index clinique national



Analyse de l'index clinique



- Seuil déclenchement
- Seuil saturation
- Point d'inflexion

Résultats de l'index clinique

	Coefficient de détermination (R^2)	Coefficient de corrélation de Spearman (r_s)	Seuil minimal déclenchement des symptômes	Seuil de saturation des symptômes
Ambrosie	0.6920	0.826 (p=0.000)	15 (2)*	300 (45)
Bouleau	0.0554	0.228 (p=0.435 > 0.05)	60 (8.5)	N.D.
Cupressacées	0.3898	0.593 (p=0.000)	90 (13)	3500 (500)
Graminées	0.6076	0.754 (p=0.000)	15 (2)	600 (85)

Tableau récapitulatif des différents résultats obtenus par taxon

* les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre de pollens par jour

N.D. : Non Déterminable



**Le score-symptôme
à partir du
Journal pollinique**

Le Journal pollinique

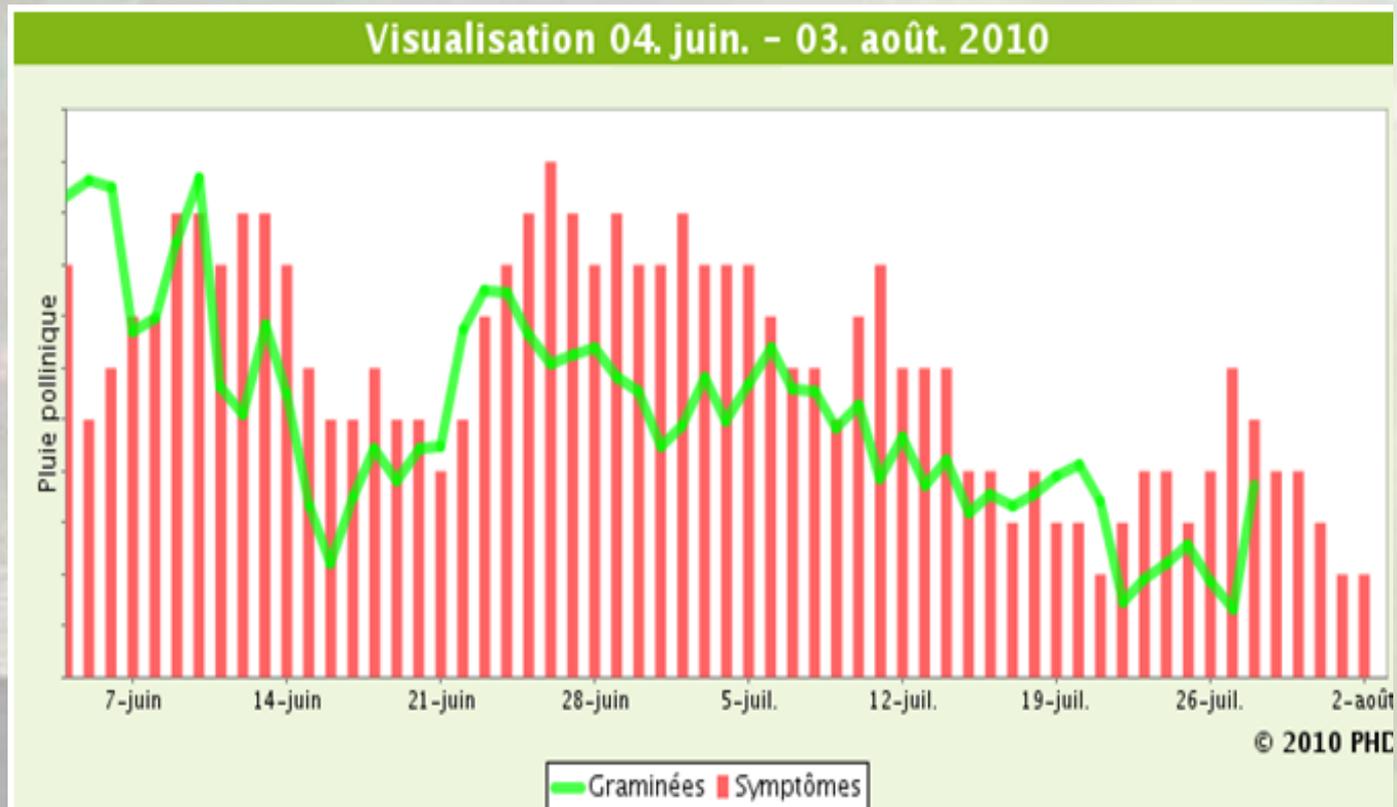
- Le « **Journal Pollinique** » s'adresse aux personnes souffrant de pollinoses.
- Mis en place en 2010
- Les personnes allergiques s'inscrivent en ligne gratuitement sur le site Internet du « Journal Pollinique » :



- **Objectifs** : score-symptôme / relations entre les symptômes d'allergies et la concentration de pollens dans l'air

Résultats du score-symptôme

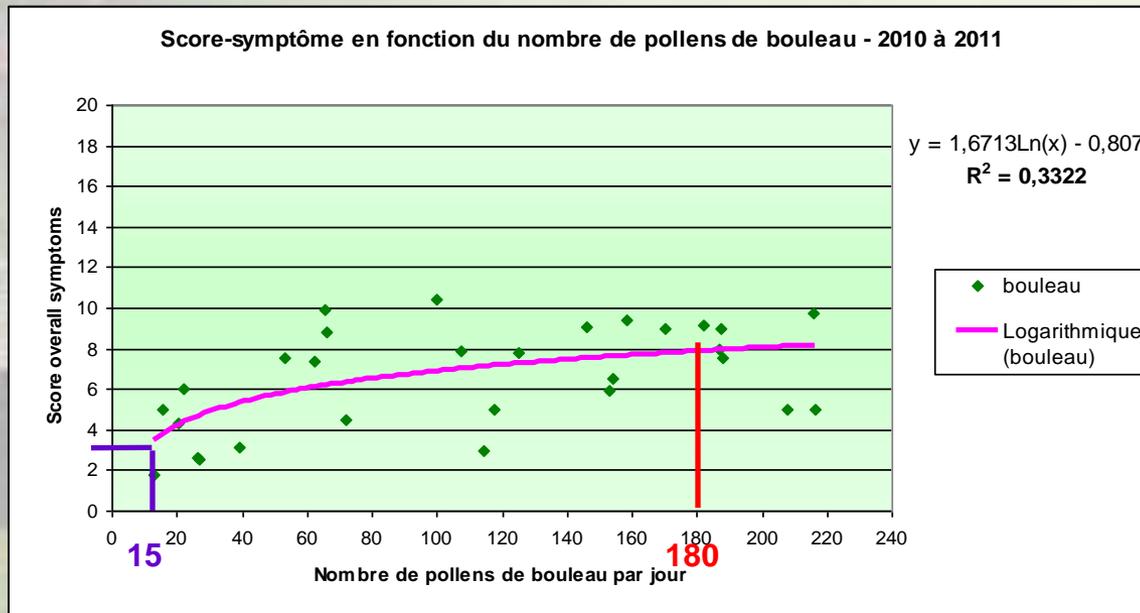
- o Relation **dose-réponse** entre la concentration de pollens **et** la sévérité des symptômes.



Résultats du score-symptôme

	Nombre de patients	Coefficient détermination (R ²)	Coefficient corrélation de Spearman (r _s)	Seuil minimal déclenchement des symptômes	Seuil de saturation des symptômes
Ambrosie	8	0.4251	0.589 (p>0.050)	13	N.D.
Bouleau	29	0.3322	0.469 (p=0.000)	15	180
Graminées	131	0.0873	0.249 (p=0.004)	3	N.D.

Tableau récapitulatif des différents résultats obtenus par taxon



A misty, rural landscape with rolling green hills. In the foreground, there is a wooden barn with a shingled roof. The middle ground shows a valley with a small village and a winding road. The background consists of forested hills under a hazy sky.

Conclusion

- o **Index Clinique** vs **Score-symptôme**
- o Variabilité individuelle
- o Coûts des pollinoses :
 - ✘ **Directs**: médicaments, actes de consultations, actes et produits de désensibilisation, tests allergologiques cutanés.
 - ✘ **Indirects**: arrêts de travail, ↗ consommation médicale, symptômes invalidants...
 - ✘ *ex* : Ambroisie ≈ 64€/patient en 2009 (étude ORS Rhône-Alpes mars 2011).
- o Le **RNSA** : surveillance et anticipation de l'apparition des pollens et aussi de prévention des symptômes → mise en œuvre de politiques de prévention sanitaire par les autorités de santé.

A misty, rural landscape with a wooden barn in the foreground and rolling hills in the background. The scene is hazy, with soft light filtering through the fog. The barn is dark and rustic, with a gabled roof. The background shows rolling green hills and a few scattered buildings, all partially obscured by the mist.

Merci de votre attention