

Institut National de Santé Publique

**RESULTATS DE LA SURVEILLANCE DES POLLENS ET DES
SPORES DE MOISSISSURES DU DEUXIÈME TRIMESTRE
AU NIVEAU DE LA WILAYA D'ALGER SUR LA
PERIODE
AVRIL, MAI ET JUIN 2025**



Analyse des données et rédaction du document

- Mme Oudjehane Rachida, Ingénieur en environnement, département protection et promotion de la santé, INSP
- Mme Mebarek Leyrat Nahla, ingénieur en biotechnologie, département protection et promotion de la santé, INSP

Document relu par

- Dr. N.MEZIMECHE : médecin de santé publique, département protection et promotion de la santé, INSP
- Dr. H.LEBCIR : médecin de santé publique, département protection et promotion de la santé, INSP
- Dr. C. CHERID : Médecin épidémiologiste, département Méthodologie, INSP.

Les résultats relatifs à la surveillance des pollens et des spores de moisissures sont issus de l'analyse des enregistrements collectés par les capteurs volumétriques de type Hirst (marque Lanzoni) installés sur les toits du Centre Pierre Marie Curie (CPMC) et du Centre Hospitalo-Universitaire de Beni-Messous (CHU de Beni-Messous).

Ces données permettent d'identifier la composition pollinique de l'air ambiant et suivre l'évolution quotidienne des quantités de pollen et des spores de moisissures.

Durant les mois d'avril, mai et juin 2025, **3 835 grains/m³** de pollen ont été enregistrés.

L'analyse par espèce a révélé une prédominance **de l'olivier** avec **27,2 %**. Ceci correspond à sa pleine saison de floraison (printemps-début d'été). En second lieu, on a retrouvé **le frêne** avec un pourcentage de **13,1 %**.

Le Peuplier, les Cupressacées (le cyprès...), le Quercus (le chêne) et les Urticacées (l'ortie...) étaient présents avec des taux respectifs de **5,6 %, 4,4 %, 4,2 % et 4,1 %**.

D'autres espèces ont été retrouvées à des pourcentages ne dépassant pas les 3 % telles que **Corylus (noisetier) , Platane, Troène, Saule, Arecacée (palmier) , Chénopode et Myrtacée (eucalyptus) . (Voir annexe)**

La quantité de spores de moisissures enregistrée durant cette période était de **4 778 spores/m³**. Les quantités de spores étaient faibles durant le mois d'avril.

L'analyse quantitative de la lecture des lames met en évidence une forte prédominance des spores de **Cladosporium**, qui a représenté environ **85 %** du total des spores observées. Elle était suivie par **l'Alternaria** avec une proportion de **18,5 %**.

L'espèce **Stemphylium** était peu représentée, avec seulement **2,5 %** des spores totales.

Les spores **d'Epicocum** n'ont été enregistrées qu'à raison de **02 spores/m³** sur l'ensemble des observations. **(Voir annexe)**

➤ Résultats de la surveillance aérobiologique au niveau des deux sites d'Alger

- **Au niveau du capteur de l'hôpital de Béni Messous**

- ✓ **Pollen**

La quantité de pollens enregistrés au niveau du capteur de Béni Messous durant les trois mois (avril, mai, juin) était de **1 434 grains de pollen/m³**.

La composition pollinique a révélé une nette prédominance des arbres (en particulier **l'olivier, le Corylus, le frêne, le Quercus et les Cupressacées**), représentant plus de **70 %** des grains de pollens enregistrés, alors que les herbacées (**Poacée, Chénopode, Oseille, Ambroise, etc.**) étaient peu représentées (**< 20 %**).

Le pollen de **l'olivier** était largement dominant (**33 %**), suivi du pollen de **Corylus** avec **6,76 %** et du pollen de **frêne** avec **6,3 %**.

- Répartition des espèces de pollen identifiées

Au début du mois d'avril, le **Corylus** était plus présent que l'**olivier**, mais vers la fin du mois, l'**olivier** a prédominé. En effet, l'**olivier** était présent avec **30,7 %**, suivi du **Corylus** (11,4 %), du **Frêne** (5,3 %) et des **Pinacées** (5,3 %).

En mai, la présence de l'**Olivier** s'est accentuée pour atteindre **49,3 %**, accompagnée du **Quercus** (5,9 %) et du **Saule** (5,2 %).

Enfin, au cours du mois de juin, ce sont les **Myrtacées** qui ont prédominé avec **26,94 %**, suivies des **Pinacées (pin, sapin...)** (8,3 %), de l'**Olivier** (7,8 %), du **Frêne** et des **Poacées** (7,3 % chacun).

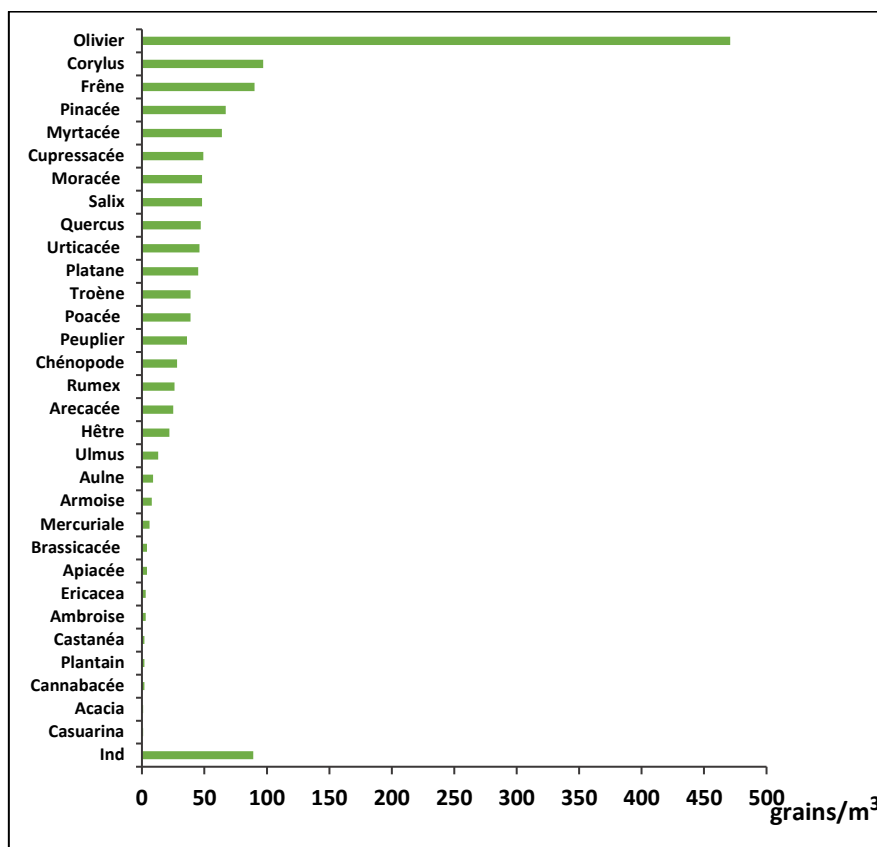


Figure 1 : Répartition des espèces de pollen au niveau du capteur de Béni Messous durant les mois d'avril, mai et juin 2025

- Evolution journalière de la quantité du pollen

Le mois d'avril s'est caractérisé par une forte émission pollinique, marquée par un pic de **239 grains/m³** le 23 du mois. C'est la période la plus intense de la saison, représentant **58,2 %** des quantités totales.

En mai, plusieurs fluctuations sont enregistrées, avec des valeurs maximales de **65 grains /m³** le 06 mai et **68 grains/m³** le 13 mai. Un taux de **28,3 %** a été enregistré durant ce mois.

En juin, **13,5 %** grains de pollen ont été enregistrés. La tendance était à la baisse, avec une diminution progressive des quantités. Un seul pic a été enregistré le 02 juin (**56 grains/m³**).

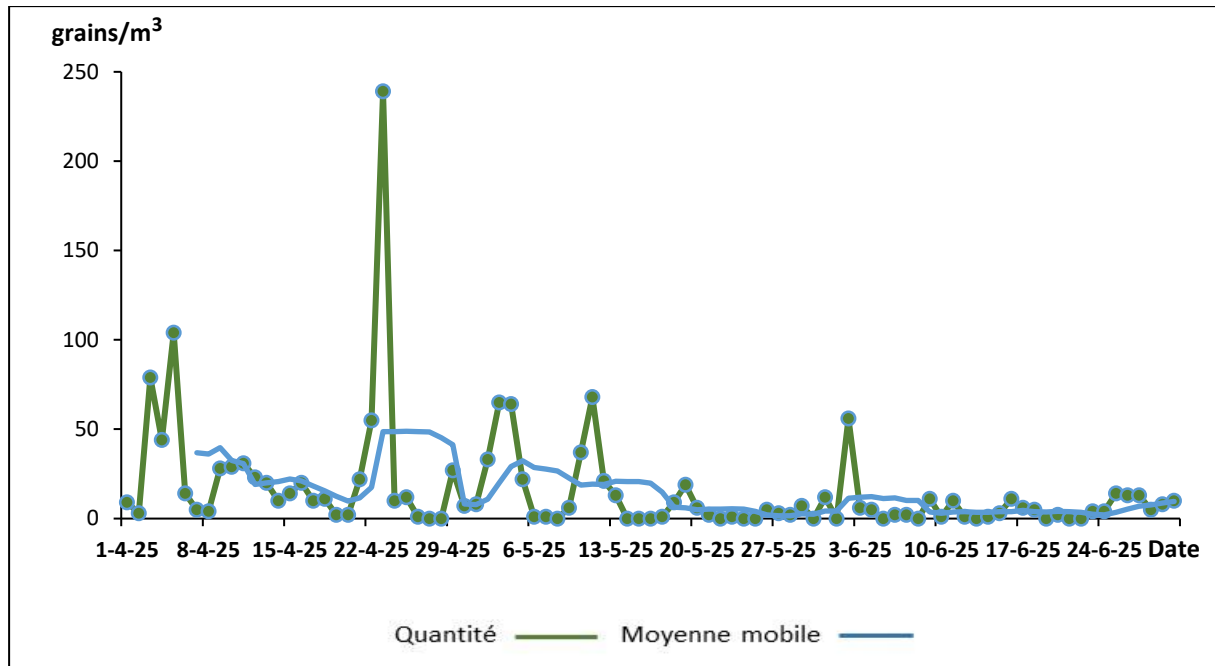


Figure 2 : Evolution de la quantité de pollen par jour au niveau du capteur de Béni Messous durant les mois d'avril, mai et juin 2025

✓ Les spores

Au total, **511 spores/m³** ont été enregistrées durant cette période.

La quantité des spores était très faible en avril et mai, avec seulement un pic de **16 spores/m³** le 23 avril.

Un premier pic de **41 spores/m³** a été observé au début du mois de juin, suivi à la fin du mois par une forte augmentation, atteignant un maximum de **73 spores/m³**.

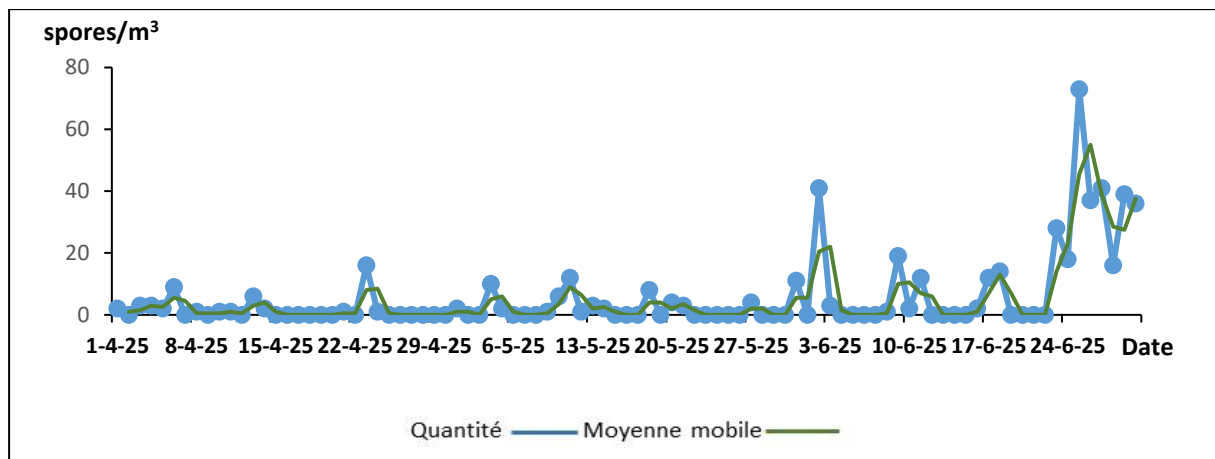


Figure 3 : Evolution de la quantité des spores de moisissures par jour au niveau du capteur de Béni Messous durant les mois d'avril, mai et juin 2025

- Répartition des spores de moisissures

Les spores d'**Alternaria** étaient présentes en grande quantité représentant **50 %** du total des spores collectées durant cette période, suivies de **Cladosporium** avec **241 spores/m³** soit un pourcentage de **47,2 %**.

Les spores de **Stemphylium** étaient présentes en faible quantité avec seulement **14 spores/m³** (**2,7 %**).

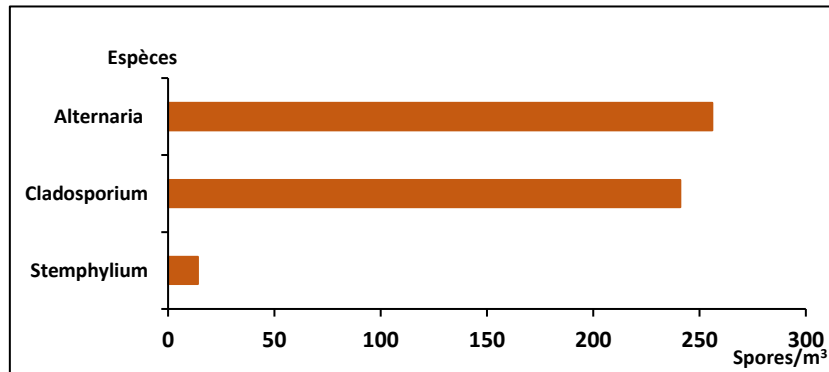


Figure 4 : Répartition des spores de moisissures au niveau du capteur de Béni Messous durant les mois d'avril mai et juin 2025

• Au niveau du capteur du Centre Pierre Marie Curie (CPMC)

✓ Pollen

- Répartition des espèces de pollen identifiées

Durant les mois d'avril, mai et juin, **2 401 grains de pollen/m³** ont été enregistrés.

La famille des **oléacées** était la plus dominante. Les espèces les plus représentatives dans cette famille étaient **l'olivier** et **le frêne** avec des pourcentages respectifs de **24,0 %** et **17,2 %**.

Le Peuplier, **le Châtaignier**, **les Cupressacées**, **le Quercus** et **les Urticacées** étaient présents en quantités moyennes à savoir **7,5 %**, **5,2 %**, **5 %**, **4,7 %**, et **4,6 %** respectivement.

D'autres espèces ont été retrouvées à des pourcentages faibles telles que : **la Mercuriale (3,7 %)**, **les Pinacées (3,4 %)** et **les Poacées (3,2 %)**.

Le reste des espèces a été identifié sur les lames en très faibles quantités, avec un pollen par lame durant les trois mois étudiés.

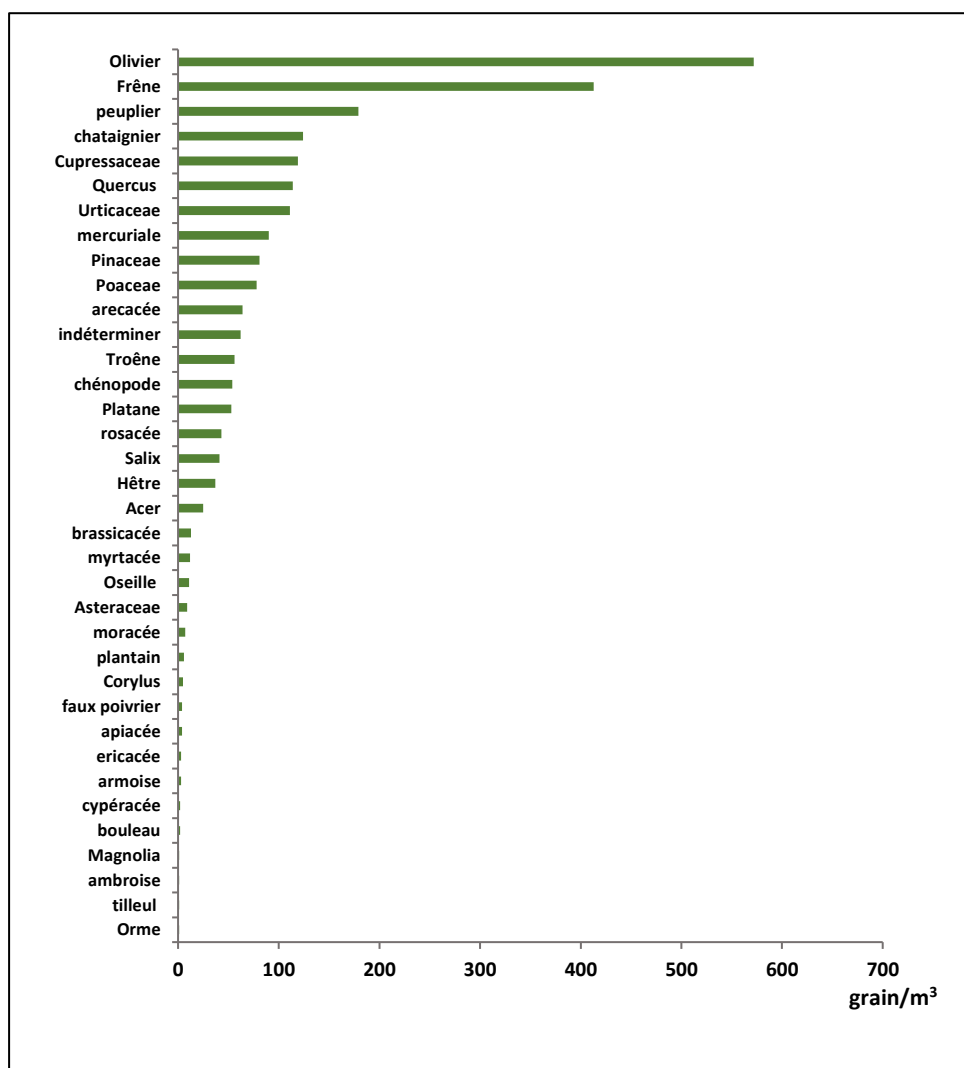


Figure 5 : Répartition des espèces de pollen présentes au niveau du capteur du CPMC durant les mois d'avril, mai et juin 2025

- Evolution journalière de la quantité de pollen

Le mois d'avril a enregistré la plus grande quantité de pollen au niveau du capteur du CPMC soit **1 195 grains/m³**.

Durant ce mois, un pic a été observé vers la mi-avril atteignant **169 grain/m³**. Cette quantité de pollen est restée élevée jusqu'à la fin du mois. À partir de cette période (fin avril), une chute de la quantité de pollen a été enregistrée.

Par contre, au début du mois de mai, un autre pic de la quantité de pollen a été observé atteignant les **183 grain/m³**. Vers la mi-mai la quantité de pollen a connu une baisse ne dépassant pas les **50 grains/m³** par jour.

Pour le mois de juin, une diminution de la quantité de pollen a été observée par rapport aux deux mois précédents. Celle-ci ne dépassait pas les **50 grains /m³** dans l'air par jour.

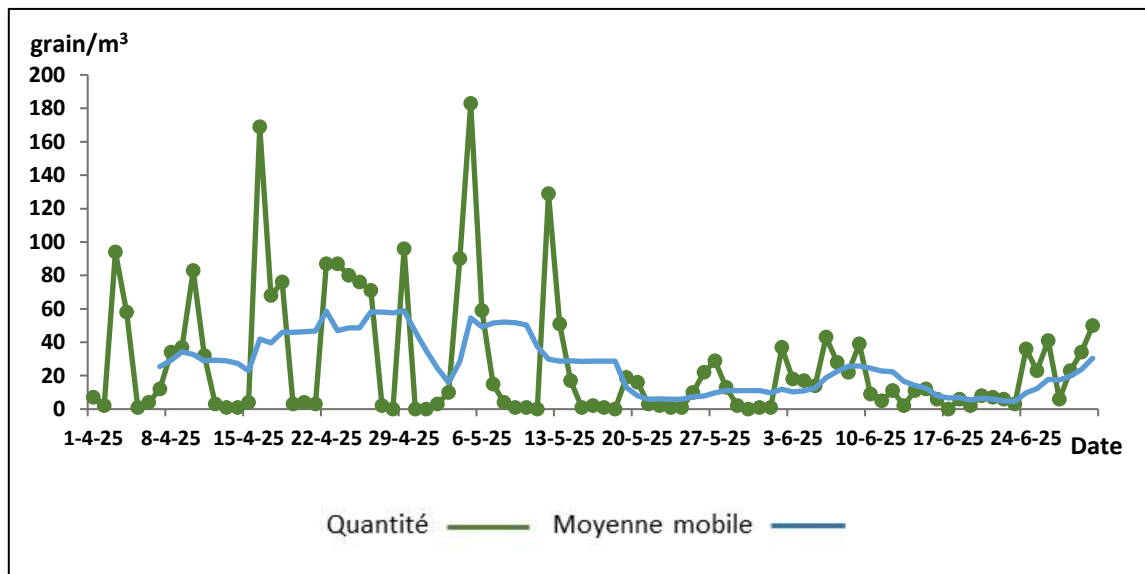


Figure 6 : Evolution de la quantité de pollen par jour au niveau du capteur du CPMC durant les mois d'avril, mai et juin 2025

✓ Spore

- Répartition des spores de moisissures

Au cours des mois d'avril, mai et juin, la quantité des spores de moisissures enregistrée au niveau du capteur du CPMC était de **4 267 spores/m³**.

Les spores de moisissures de l'espèce **Cladosporium** étaient les plus répandues dans l'air avec une quantité de **3 583 spores/m³** soit **84,0 %** de la quantité globale des spores retrouvée dans l'air. Elles étaient suivies par les spores de moisissures d'**Alternaria** avec une quantité de spore moyenne de **582 spores/m³ (13,6 %)**.

Les spores de moisissures de l'espèce **Stemphylium** étaient présentes en faibles quantités durant les trois mois (**2,3 %**).

Pour l'espèce **Epicocum**, la quantité de spores retrouvées dans l'air était pratiquement nulle avec une ou deux spores observées sur les lames durant les trois mois.

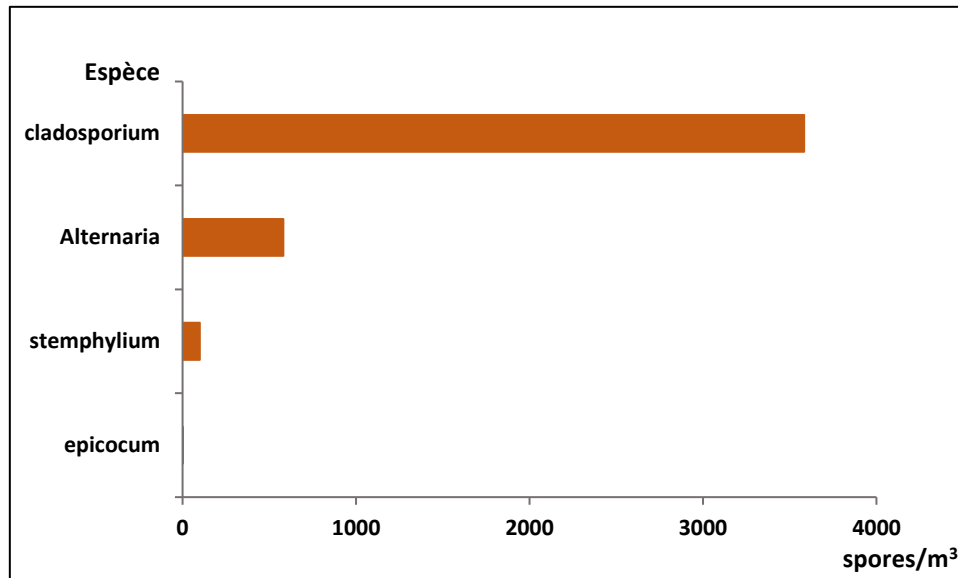


Figure 7 : Répartition des spores de moisissures dans l'air au niveau du capteur du CPMC durant les trois mois avril mai et juin 2025

- Evolution journalière de la quantité de spores de moisissures

Durant les mois d'avril, mai et juin, la quantité des spores de moisissures la plus élevée a été enregistrée en juin soit **3 142 spores/m³**. Cette augmentation a commencé vers la fin du mois de juin avec un pic de **498 spores/m³**.

Pour les deux autres mois (avril et mai), la quantité n'était pas très importante avec **546 spore/m³** en avril et **579 spores/m³** en mai.

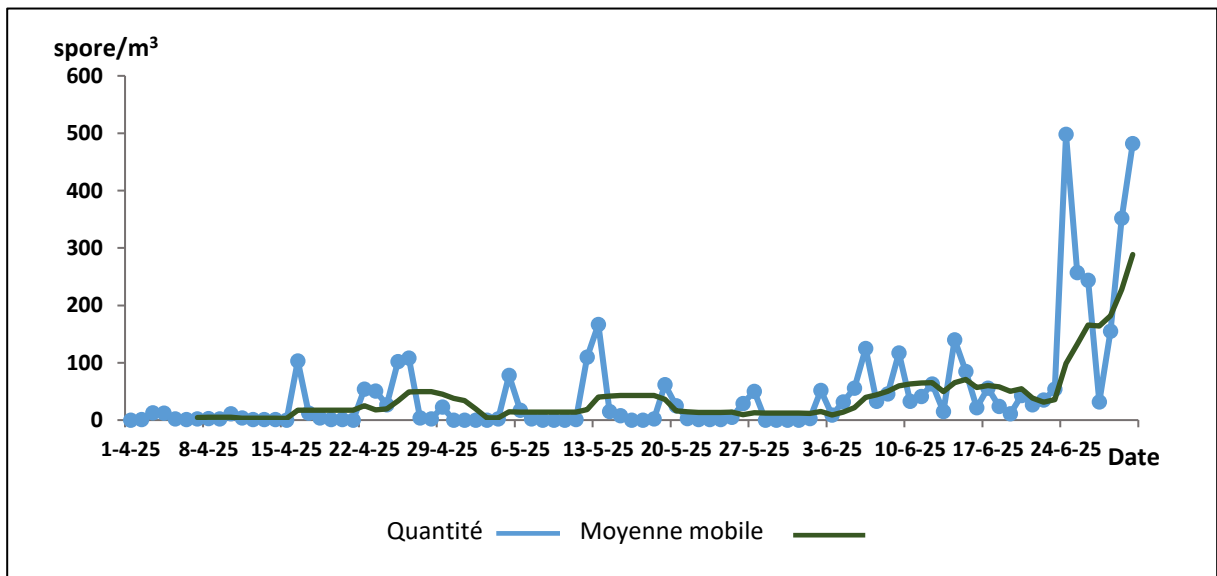


Figure 8 : Evolution de la quantité des spores de moisissures par jour au niveau du capteur du CPMC durant les mois d'avril, mai et juin 2025

➤ ANNEXE

Tableau 1: Répartition des espèces de pollen au niveau d'Alger durant les mois d'avril, mai, juin 2025

Espèces	Effectif global (grain/m ³)	% global
Olivier	1 043	27,2
Frêne	503	13,1
Peuplier	215	5,6
Cupressaceae	168	4,4
Quercus	161	4,2
Urticaceae	157	4,1
Pinaceae	148	3,9
Chataignier	126	3,3
Poaceae	117	3,1
Corylus	102	2,7
Platane	98	2,6
Mercuriale	96	2,5
Troène	95	2,5
Arecacée	89	2,3
Saule	89	2,3
Chénopode	82	2,1
Myrtacée	76	2,0
Hêtre	59	1,5
Moracée	55	1,4
Rosacée	43	1,1
Oseille	37	1,0
Acer	25	0,7
Brassicacée	17	0,4
Orme	14	0,4
Armoise	11	0,3
Aulne	9	0,2
Asteracée	9	0,2
Apiacée	8	0,2
Plantain	8	0,2
Ericacée	6	0,2
Faux poivrier	4	0,1
Ambroise	4	0,1
Bouleau	2	0,1
Cannabacée	2	0,1
Cypéracée	2	0,1
Casuarina	1	0,03
Tilleul	1	0,03
Magnolia	1	0,03
Acacia	1	0,03
Indéterminer	151	3,9
total	3 835	100,0

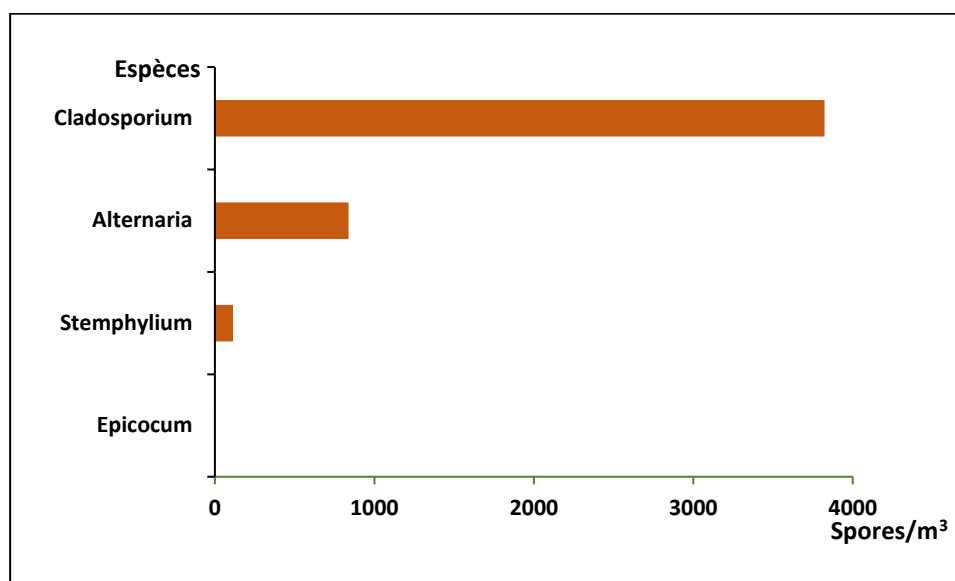


Figure 9 : Répartition des spores de moisissure au niveau d'Alger durant les mois d'avril, mai et juin 2025