

Qu'est-ce qu'un caractère invasif pour les plantes ?

Et si c'était ce mot
«invasif» qui posait
problème plutôt que les
plantes elles-mêmes ?



RENCONTRES PALETTE VÉGÉTALE URBAINE 2025

Plantes émergentes pour des
paysages en migration

Mardi 4 février 2025

9h - 17h • Espace Reuilly • Paris 12e

Véronique Mure

VALHOR
TOUTES LES FORCES DU VÉGÉTAL

Organisation VALHOR, en co conception avec le pôle Paysage de VERDIR



DÉFINITION

QU'EST-CE QU'UNE ESPÈCE INVASIVE ?

Appelées aussi espèces exotiques envahissantes (EEE), elles désignent des espèces vivantes introduites hors de leur habitat naturel, et dont la prolifération provoque des dégâts dans le milieu dans lequel elles s'installent.

La notion a fait une entrée remarquée dans notre vocabulaire en 1984. Cette année-là, on repère dans la Méditerranée, face au musée océanographique de Monaco, un peuplement de **caulerpe** (*Caulerpa taxifolia*). Cette algue verte, importée pour orner les aquariums, a probablement été rejetée involontairement depuis le musée. Rapidement, elle colonise les fonds, remplace les herbiers de Posidonie [🔗](#).

COMMENT déconstruire cet ENGRENAGE ?

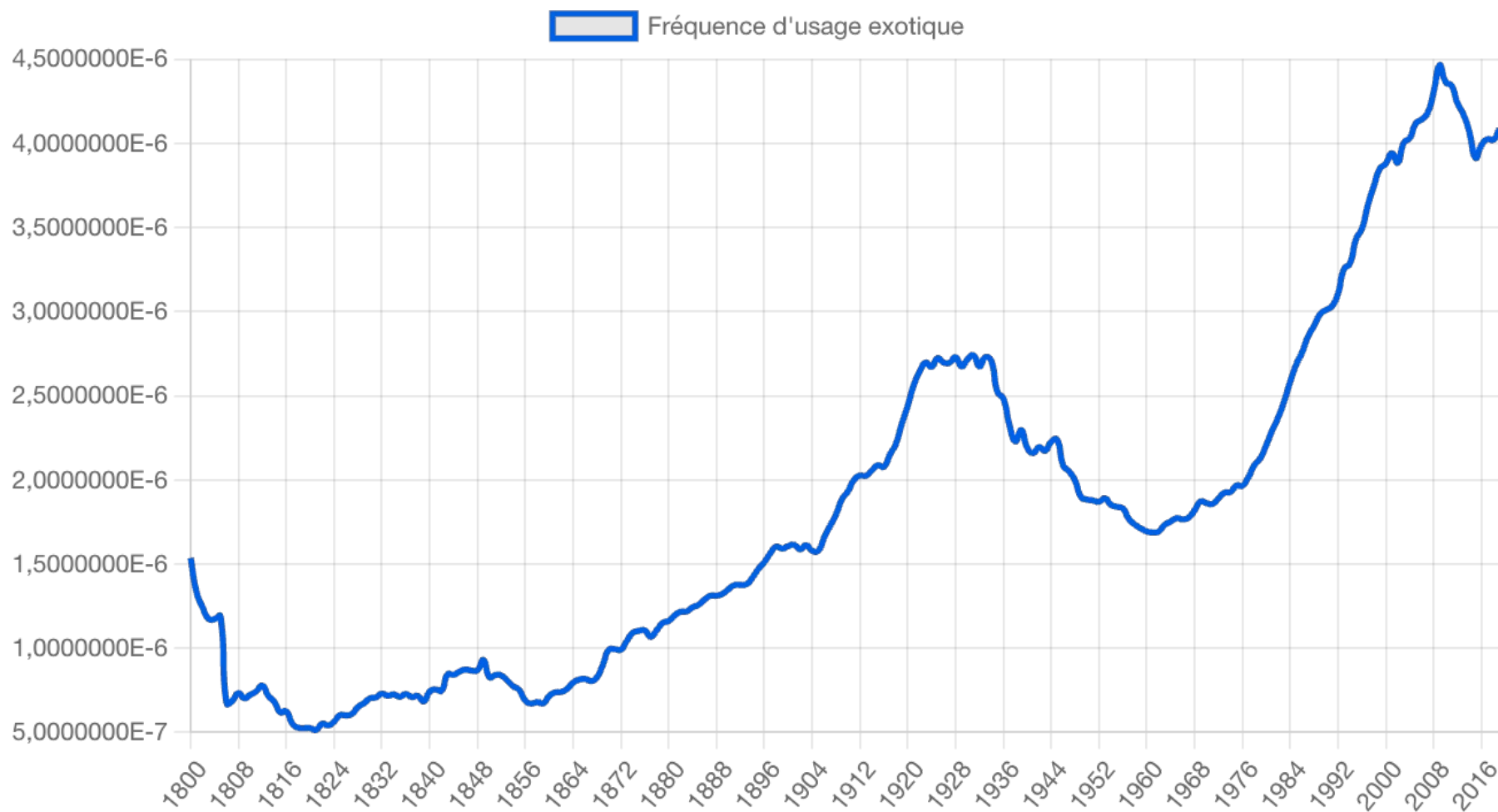
Exotique

ESPECE

Envahissante

Les temps modernes, C.Chaplin

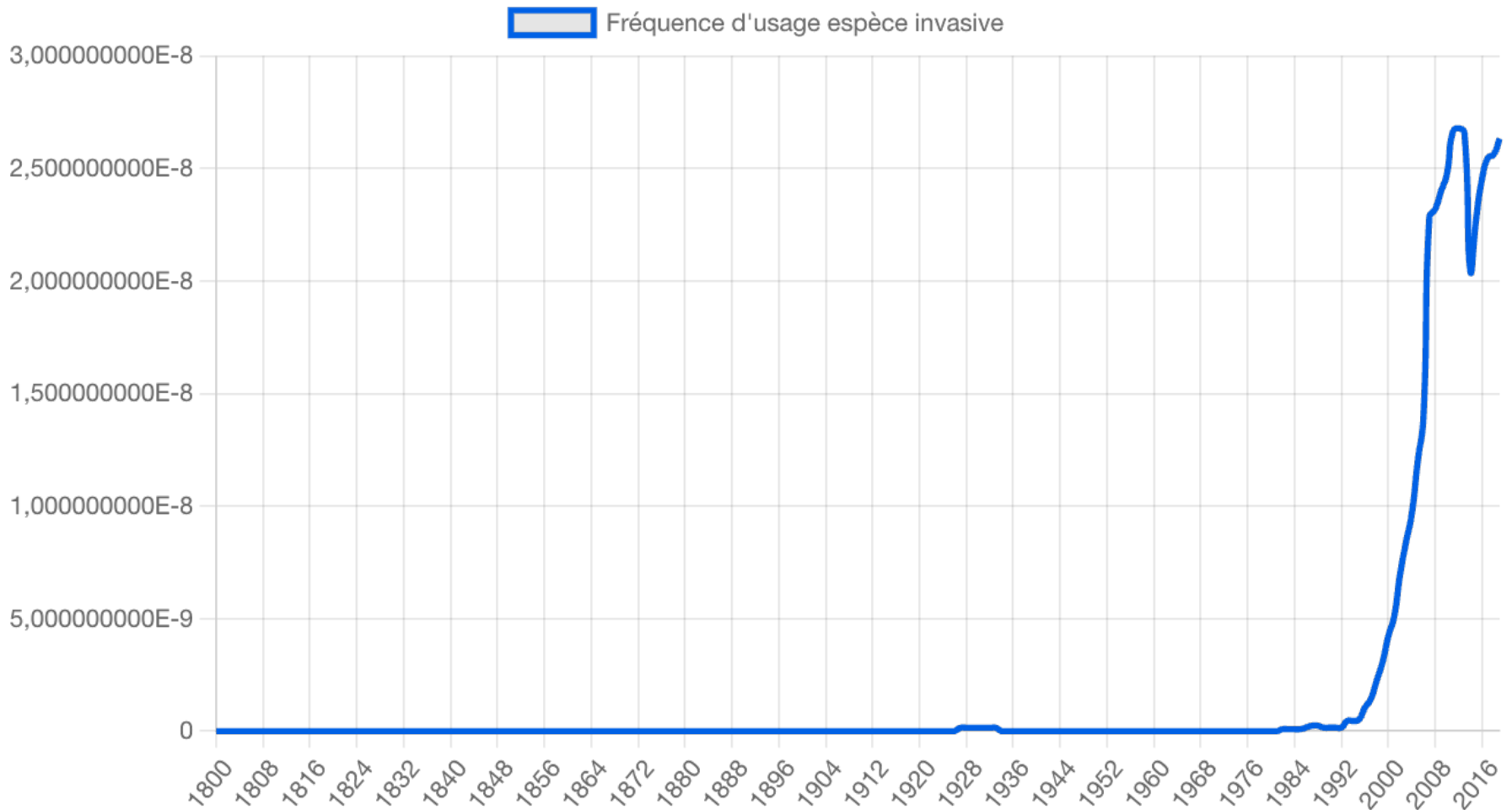
Évolution historique de l'usage du mot « exotique »



Source : Gallicagram. Benjamin Azoulay et Benoît de Courson

Gallicagram représente graphiquement l'évolution au cours du temps de la fréquence d'apparition d'un ou plusieurs syntagmes dans les corpus numérisés de Gallica et de beaucoup d'autres bibliothèques.

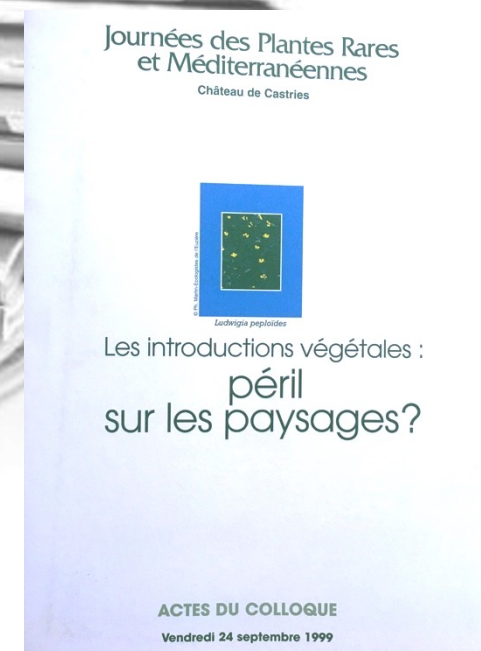
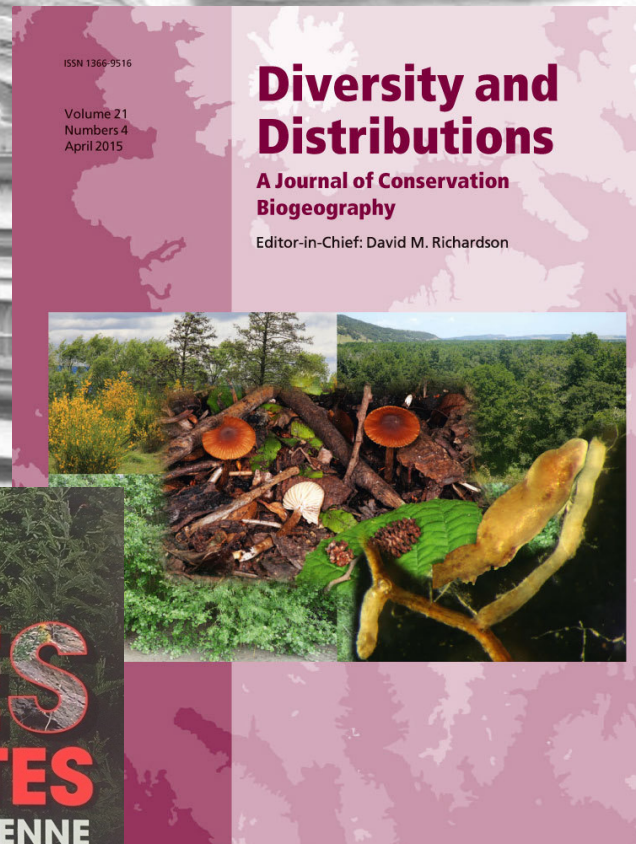
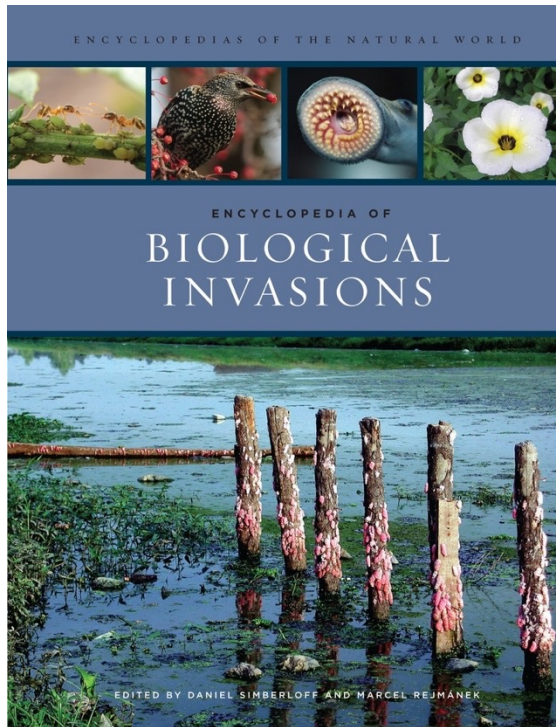
Évolution historique de l'usage du mot « espèce invasive »



Source : Gallicagram. Benjamin Azoulay et Benoît de Courson

Gallicagram représente graphiquement l'évolution au cours du temps de la fréquence d'apparition d'un ou plusieurs syntagmes dans les corpus numérisés de Gallica et de beaucoup d'autres bibliothèques.

A partir des années 1990



Synonymes d'*Invasif*

débordement irruption propagation
raid incursion montée ingression razzia
envahissement guerre
migration descente ruée occupation
transmission attaque
inondation diffusion agression
déferlement
pénétration



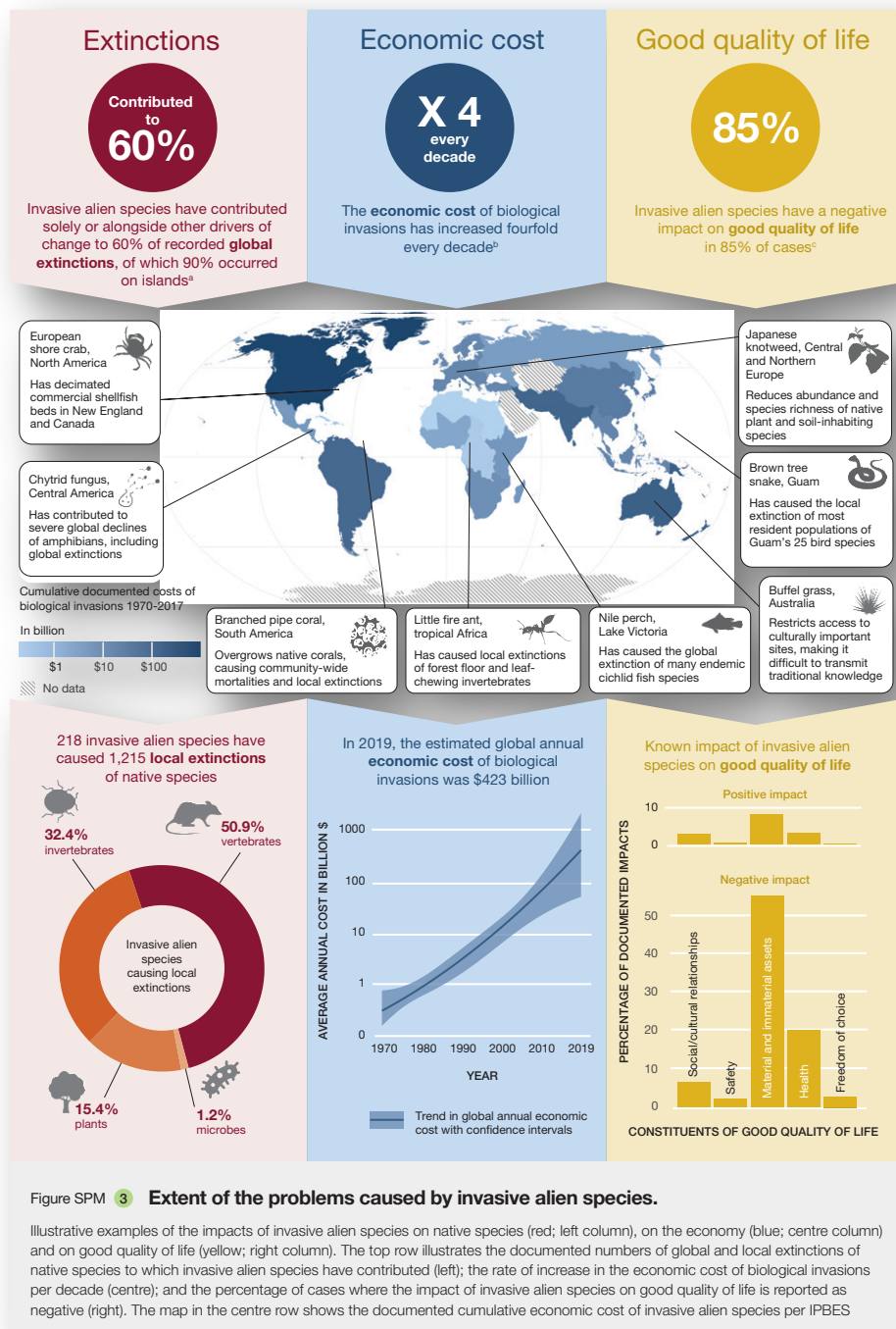


Science and Policy
for People and Nature

2023

Extrait du « Rapport d'évaluation sur les Espèces Exotiques Envahissantes et leur contrôle »

(p.23)



Rapport d'évaluation sur les Espèces Exotiques Envahissantes et leur contrôle 2023

« Les Espèces Exotiques Envahissantes constituent une menace majeure pour la nature, pour les services rendus à l'homme par la nature et pour la qualité de vie : (...). La littérature étudiée (**13000 documents**) démontre des effets négatifs pour plus de 3 500 des espèces exotiques introduites par les activités humaines, classées dans la catégorie des EEE. A ce jour, **6 % des plantes exotiques établies** (...) sont connus pour être envahissantes à l'échelle du globe.

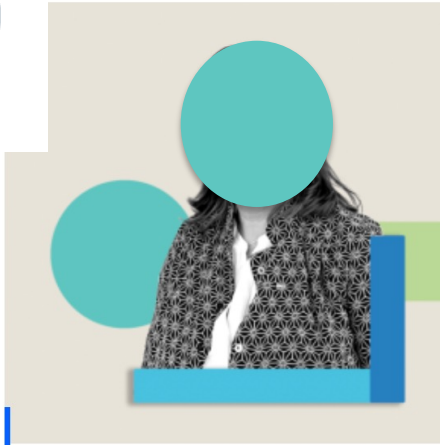
Extinctions

Contributed
to
60%

Invasive alien species have contributed solely or alongside other drivers of change to 60% of recorded **global extinctions**, of which 90% occurred on islands^a

Ces espèces ont participé, **concomitamment avec d'autres facteurs, à 60 % des extinctions** recensées dans le monde, et elles sont considérées comme seules responsables des extinctions dans 16 % des cas.

90 % des extinctions documentées, principalement attribuées à des espèces exotiques envahissantes, se sont produites sur des îles »



© CNRS

Accueil > Actualité

« 60 % des extinctions d'espèces sont dues à des invasions biologiques »

04 septembre 2023

INSTITUTIONNEL

Quelles sont les principales conclusions de l'IPBES à ce sujet ?

Le rapport indique que 60 % des extinctions d'espèces sont dues à des invasions biologiques et que leur coût environnemental va être multiplié par quatre tous les dix ans si la situation stagne, alors que, dans les faits, elle empire. 85 % des espèces exotiques invasives auront alors un impact négatif sur notre qualité de vie. Enfin, nous soulignons que de nombreuses espèces envahissantes n'ont pas encore été déclarées comme telles, notamment par manque de données évaluées par les pairs dans certaines régions du monde moins bien étudiées sur le plan scientifique.



Espèces exotiques envahissantes

Biodiversité et paysages

Situation en France

En métropole

Du fait de sa diversité de climats et de milieux et de sa position de carrefour entre l'est et le sud de l'Europe, la France métropolitaine est particulièrement vulnérable aux invasions d'espèces exotiques envahissantes. C'est l'un des pays les plus touchés d'Europe.

Quelques exemples d'espèces exotiques envahissantes en métropole :

- le ragondin (*Myocastor coypus*) et le vison d'Amérique (*Neovison vison*), introduits volontairement pour l'exploitation de leur fourrure ;
- le frelon asiatique (*Vespa velutina*) ;
- la jussie rampante (*Ludwigia peploides*).

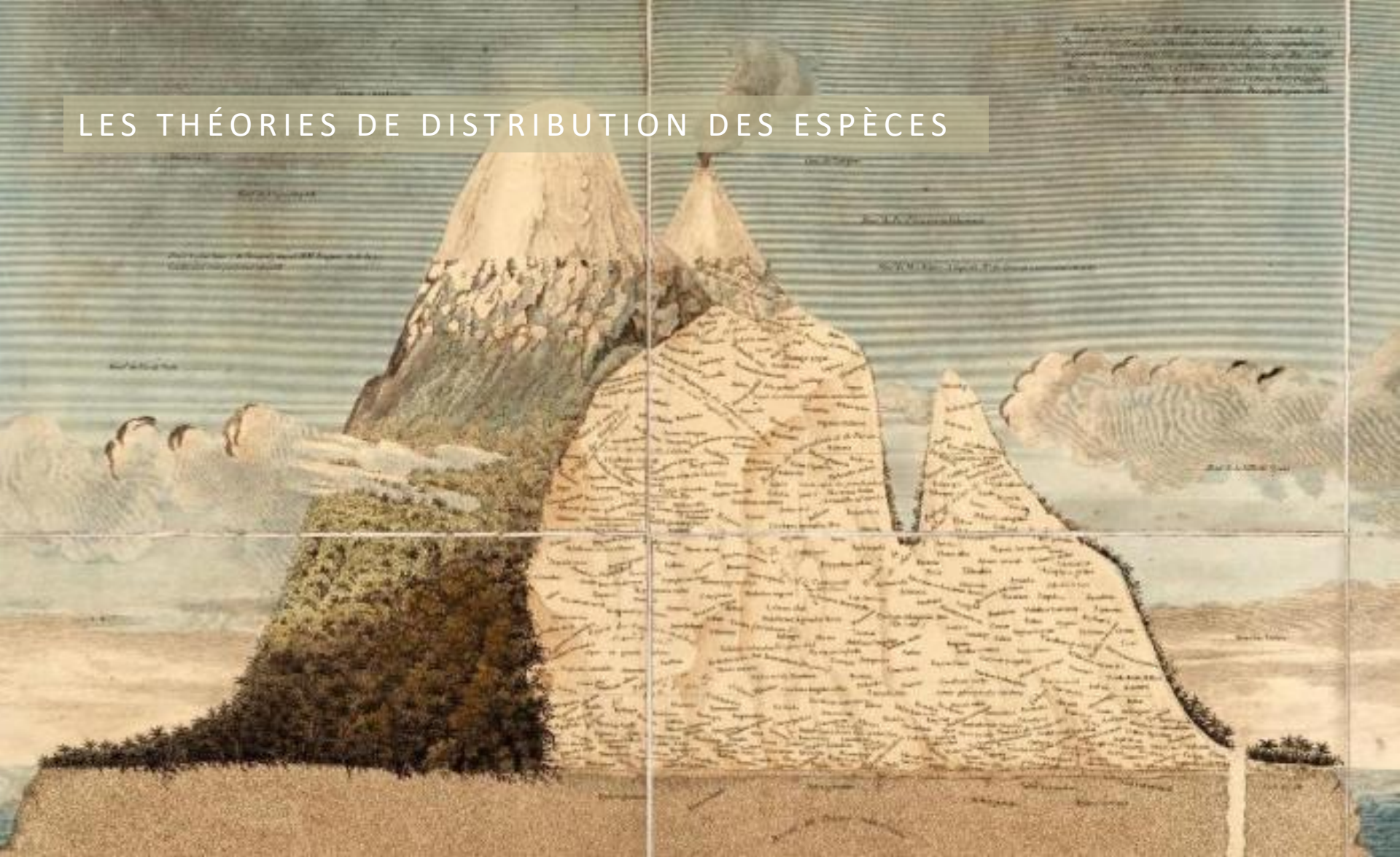


Aucune disparition d'espèce n'a été attribuée à des espèces exotiques envahissantes en Europe à ce jour, mais la menace est importante sur la diversité biologique locale, ainsi que sur la diversité génétique en raison des possibilités d'hybridations entre espèces locales et espèces exotiques proches.

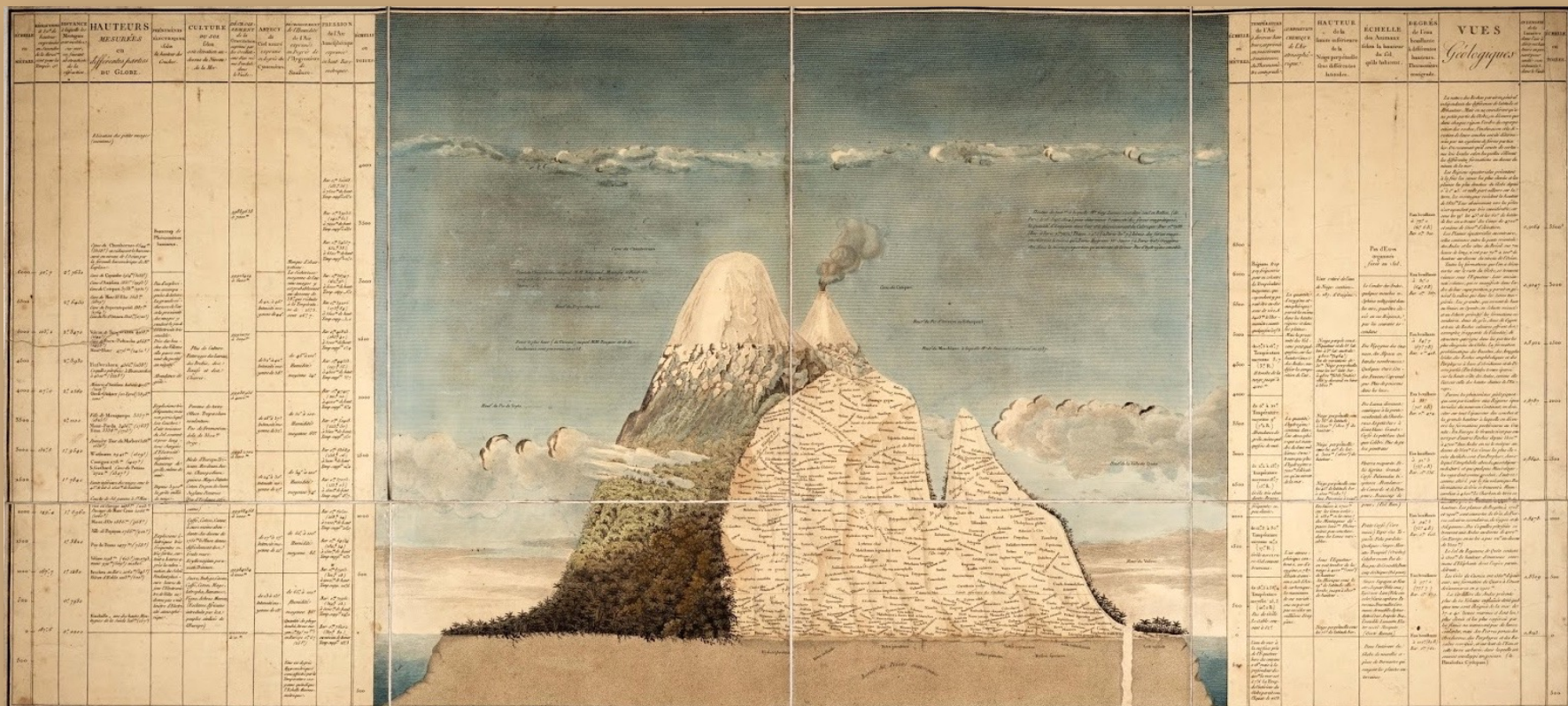


Vague scélérate dite de Draupner

LES THÉORIES DE DISTRIBUTION DES ESPÈCES



Essai sur la géographie des plantes, Humboldt et Bompland (1807)
Végétation du Chimborazo (Équateur)



GÉOGRAPHIE DES PLANTES ÉQUINOXIALES.

Tableau physique des Andes et Pays voisins
Dressé d'après des Observations & des Mesures prises Sur les lieux depuis le 10. degré de latitude boréale
jusqu'au 10. de latitude australe en 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803.

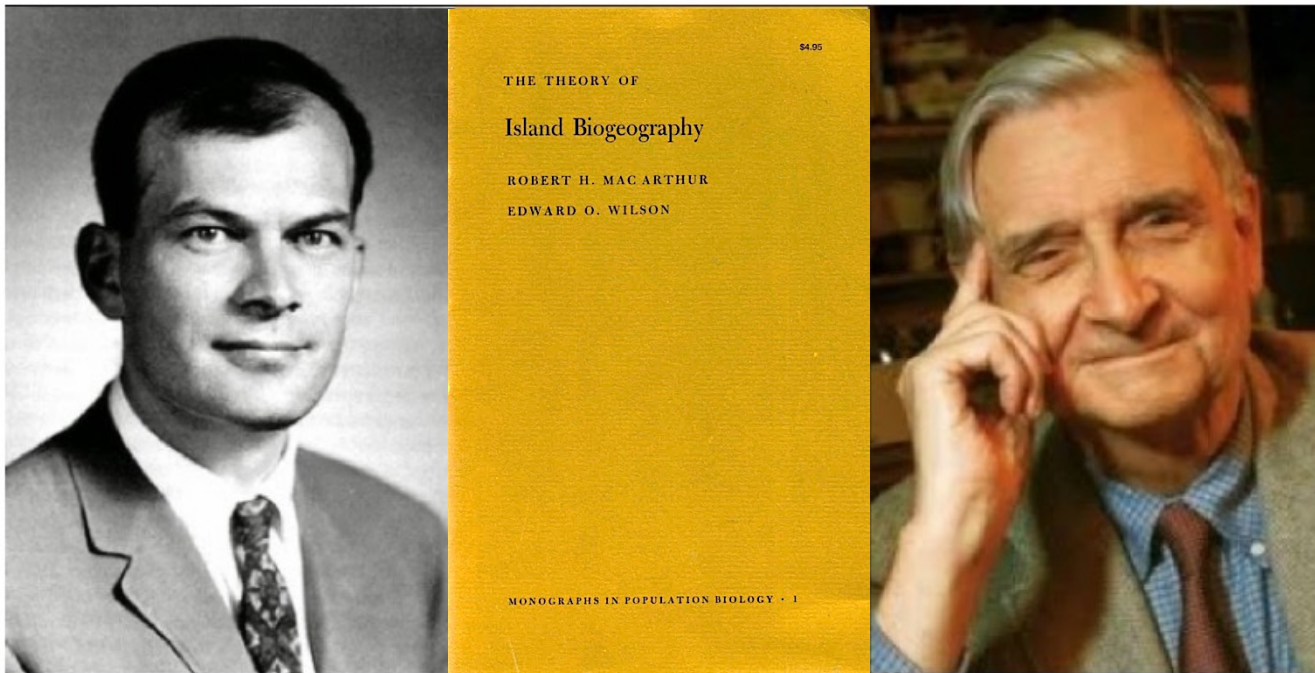
PAR
 ALEXANDRE DE HUMBOLDT ET AIME BOMPLAND.

Requisit d'écrit par M. de Humboldt, donné par M. de Bompland, pour M. de Humboldt, donné par M. de Bompland, pour M. de Humboldt, donné par M. de Bompland.

Essai sur la géographie des plantes, Humboldt et Bompland (1807)
 Végétation du Chimborazo (Équateur)

La théorie de biogéographie insulaire

1963-1967



The late Robert H. MacArthur (left), a more recent E. O. Wilson, and their iconic 1967 book.

Modèle évolutif r/K

Évolution de la stratégie de reproduction des espèces en lien avec les fluctuations de l'environnement.

imaginé par MacArthur et Wilson en 1967

la lettre K se réfère à la *Kapazitätsgrenze* ou « limite de capacité d'accueil du milieu », caractérisée par une **durée de vie longue et une reproduction rare et tardive.**

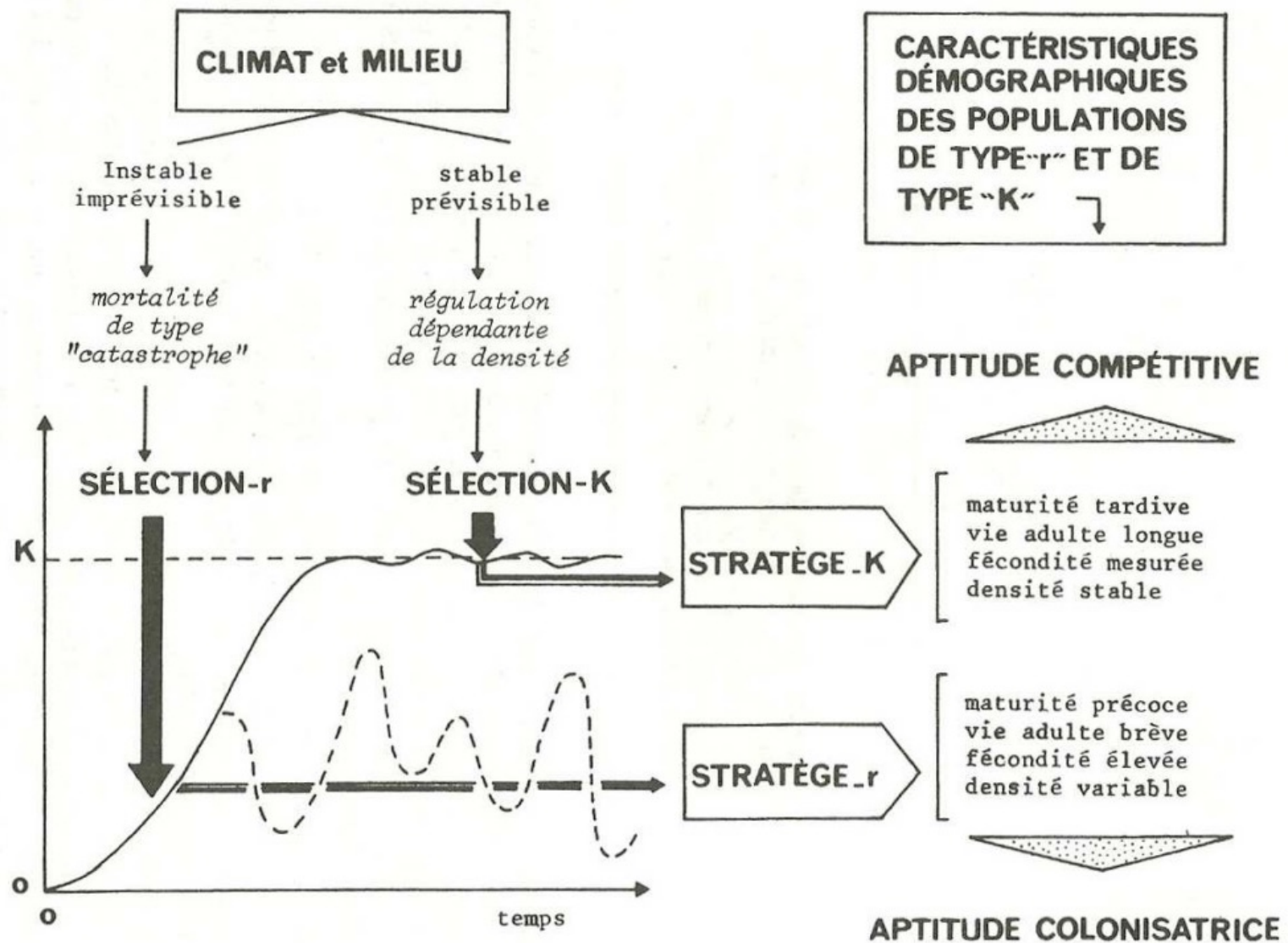
la lettre r se réfère au *reproduktionsrate*, « taux de reproduction », caractérisée par une durée de vie courte, une reproduction abondante et précoce, et une mortalité élevée.

La stratégie r est considérée comme une adaptation aux milieux instables et imprévisibles.

Lorsqu'un milieu a subi une perturbation, les espèces à **stratégie r** sont les premières à s'implanter, puis elles donnent naissance à un environnement de plus en plus compétitif où les espèces à **stratégie K** s'imposent.

**Cela définit les successions écologiques
des écosystèmes perturbés.**

R. MacArthur & E. O. Wilson, *The Theory of Island Biogeography*, Princeton University Press, 1967 (réimpr. 2001)



▲ **FIGURE 4. Comparaison des stratégies *r* et *K*.** D'après BARBAULT (2000).

Exemples d'espèces à stratégie r

- Les plantes pionnières
- Les plantes opportunistes
- Les plantes « voyageuses »
- Les plantes dites « invasives »



Espèces pionnières

Mousses – Gorges de Toulgoulic, Lanrivain (Côtes d'Armor)



Espèces pionnières

Pin d'Alep – *Pinus halepensis* L. - Région varoise (83)



Pin d'Alep – *Pinus halepensis* L. - Région nîmoise (30)

Espèces opportunistes



Diplotaxis fausse roquette - *Diplotaxis eruroides* (L.) DC Vignoble nîmois (30)

Espèces opportunistes



©vmure

Inule visqueuse, *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter - Olivette Beauvoisin (Gard)



©vmure

Inule visqueuse, *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter - Olivette Beauvoisin (Gard)



CANNES : LA SNCF COMBAT LES PLANTES INVASIVES

**BONSOIR LA
CÔTE D'AZUR**

Espèces voyageuses



Roses trémières, *Althea rosea* L. Ile d'Aix (Charente Maritime)



Roses trémières, *Althea rosea* L. Parking de Fouras (Charente Maritime)

Espèces Exotiques Envahissantes



Ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Nevers (Nièvre)



Ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle - Marseille, 13



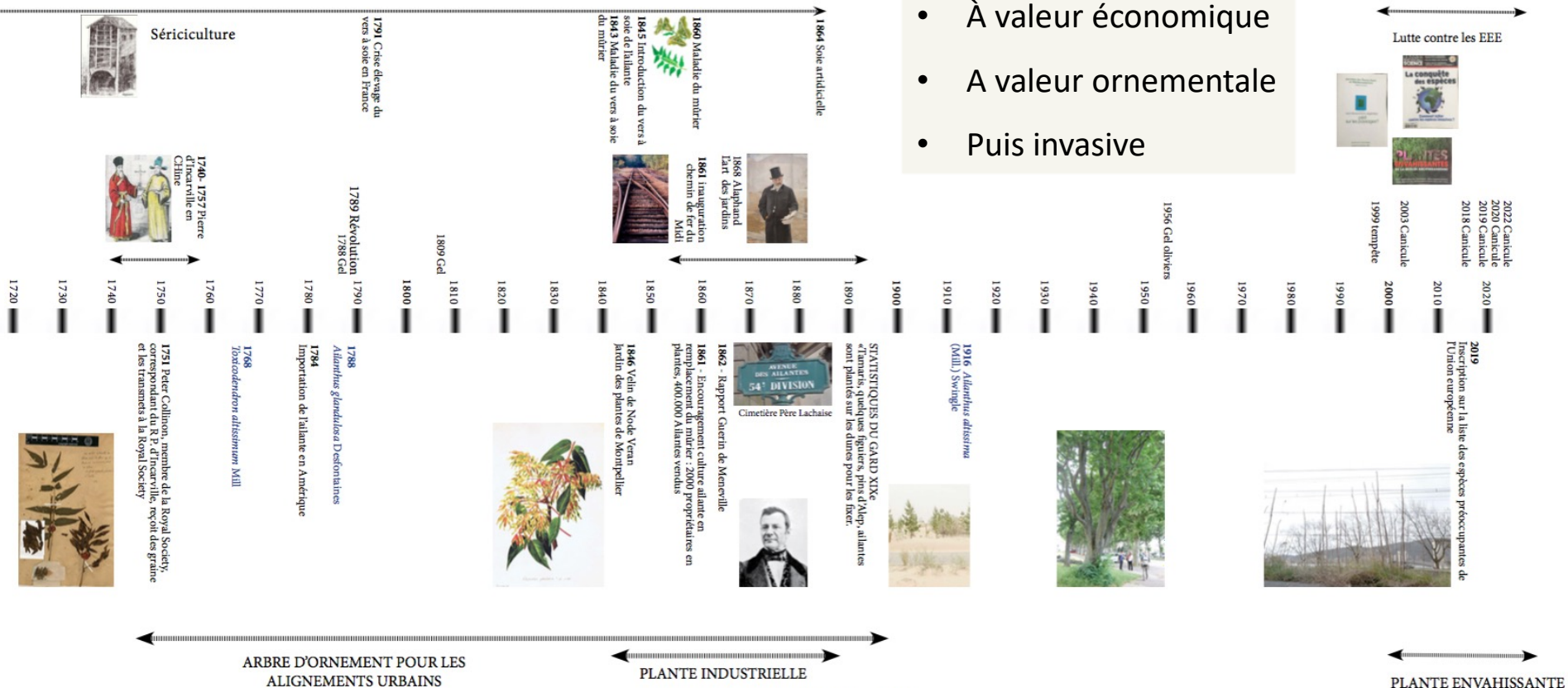
Ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Saint Etienne (Loire)

Les différents statuts de l'ailante en France

entre 1751 et 2021

Une espèce tour à tour :

- À valeur économique
- A valeur ornementale
- Puis invasive



A LA RÉVOLUTION DE 1790 PLANTER DES ARBRES COMME SYMBOLE DE NOUVELLES LIBERTÉS



臭椿

RAPPORT A S. E. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS
SUR LES PROGRÈS DE LA CULTURE
DE L'AILANTE

ET DE L'ÉDUCATION DU VER A SOIE
(BOMBYX CYNTHIA)

QUE L'ON ÉLÈVE EN PLEIN AIR SUR CE VÉGÉTAL

PAR M. F.-E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

PROFESSEUR DE ZOOLOGIE APPLIQUÉE
CHEVALIER DE LA LÉGIION D'HONNEUR ET DE L'ORDRE BRÉSILIEN DE LA ROSE
OFFICIER DE L'ORDRE NÉAPOLEON DE LA COURONNE DE CHÈVRE
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'AGRICULTURE DE FRANCE
MEMBRE FONDATEUR ET VÉRÉTARIUS DU CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'ACCLIMATATION
MEMBRE CORRESPONDANT DES ACADEMIES ROYALES DES SCIENCES DE MADRID, TURIN, ETC.



PARIS
IMPRIMERIE IMPÉRIALE

M DCCC LXII

1862

Rapport sur les
progrès de la
Culture de l'ailante
Guérin-Méneville



BERLIN, G. J. *Adrien L. Wollin* 55, rue de la Harpe
Bibliothèque de la Ville

CATALOGUE

DES ARBRES, ARBRISSEAUX, ARBUSTES
ET PLANTES,

CULTIVÉS DANS LES PÉPINIÈRES ET SERRES

DES FRÈRES AUDIBERT,

Membres et Correspondans des Sociétés d'horticulture de Paris,
Londres, etc.,

A TONELLE, PRÈS TARASCON,

(Bouches-du-Rhône).



DEUXIÈME PARTIE.

Arbres, Arbrisseaux et Arbustes de pleine terre.

1838

PARIS, chez M^{me} HUZARD, Libraire, rue de l'Épéron, 7.
M. AUDOT, Libraire, rue du Paon, 8.
M. ROUSSELO, Libraire, rue d'Anjou-Dauphine, 81.
MARSEILLE, MM. HENRY frères, négoc^e, rue Sainte, 40.
M. CAMOIN, Libraire, place Royale.

436180(7)

		ACER	ACACIE		
79		microcarpum.	à petit fruit. 5	4	3
80	r	tricolor.	tricolore. 5		4
81		variegatum.	panaché. 5		2
82	r	— album.	— de blanc. 5		2
83	r	— aureum.	— de jaune. 5		5
84	S	saccharinum.	à sucre. 5	4	3
85	r	sanguineum.	à fleurs pourpres. 5		3
86	S	sempervirens.	hétérophylle. 5	3	2
87	S	spicatum.	de montagne à épis. 5		2
88	S	striatum.	de Pensylvanie. 5	3	2
89	S	tataricum.	de Tartarie. 5		2
		ADELIA	ADELIA		
90		virgata.	effilé. 5		2 50
		vide : BIGELOVIA.			
		ADENOBOTRYA (Ribes) GROSEILLER noir			
91		gracilens.	cassis. 5		
92	r	albicans.	à grappes blanches. 5		
93		sterilis.	des Carpathes. P 5		
94		variegata.	panaché. 5		
		ADENOCARPUS	ADENOCARPE		
95	Sr	parviflorus.	des Cévennes. 5		
96	Sr	telonensis.	de Toulon. 5		
		AESCULUS	MARRONNIER		
97	r	aculeata.	épineux. 5	4	3
98	S	hippocastanum.	d'Inde. 5	2	1 25
99	r	crispa.	crêpu. 5	6	4
100	r	stereophloea.	à fleurs doubles. 5	6	4
101	r	incisa.	incisé. 5	6	4
102	r	tortuosa.	tortueux. 5	6	4
103	r	variegata.	panaché. 5		3
104		— argentea.	— de blanc. 5		3
105		— aurea.	— de jaune. 5		3
106	S	hybrida—discolor.	pavia hybride. 5		3
107	S	lutea—flava.	— jaune. 5	3	2
		matrostachys vide MAGROTHYRSUS			
108		neglecta.	pavia oublié. 5		3
109		oblonga.	— de l'Ohio. 5	3	2
110	r	orientalis.	d'Orient. 5	6	4
111		pavia	pavia rouge. 5		2
112	r	humilis.	— nain. 5		2
113		lucida.	— luisant. 5		2
114		michauxii.	— de Michaux. 5		2
115	r	pendula.	— pendante. 5		4
116	S	rubicunda.	couleur de chair. 5	3	2
		AILANTHUS	AILANTHE.		
117	S	glandulosa.	vernis du Japon. 5	2 25	1 50
		ALATERNUS, vide RHAMNUS.			
		ALNUS.	AUNE.		
118	r	americana.	d'Amérique. 5		3
119	r	barbata.	barbu. 5		6
120		canadensis.	de Canada. 5		3
121	S	cordata.	à feuilles de tilleul. 5	4	3
122	r	hybrida.	à feuilles ovales. 5		4

1886

PARIS

Les 4 principales
essences d'arbres

Platane



Marronnier



Vernis

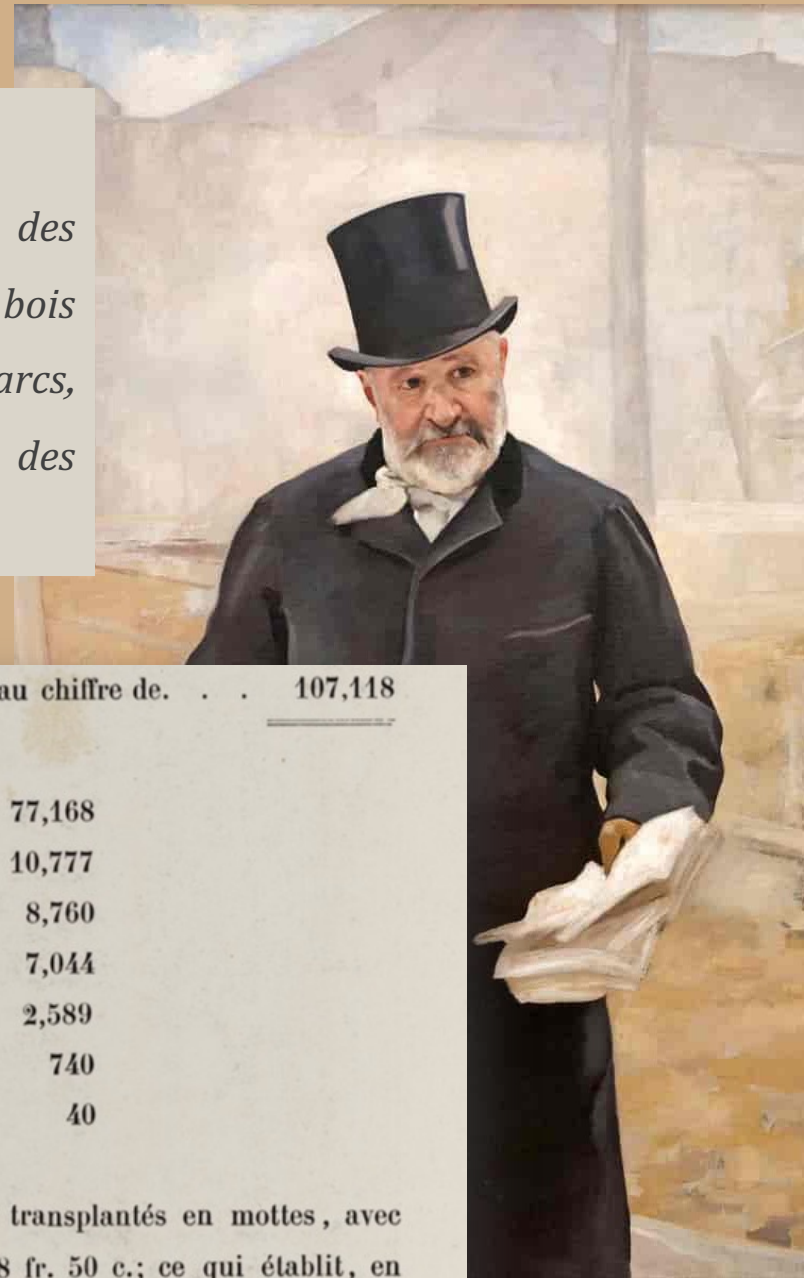


Orme



Alphand, C.-A., 1867-1873

Les Promenades de Paris. Histoire, description des embellissements, dépenses de création et d'entretien des bois de Boulogne et de Vincennes, Champs-Élysées, parcs, squares, boulevards, places plantées : étude sur l'art des jardins et arboretums,



Les arbres contenus actuellement dans la pépinière de Petit-Bry s'élèvent au chiffre de. . . 107,118

Ce chiffre est ainsi décomposé :

Marronniers.	77,168
Platanes.	10,777
Vernis.	8,760
Ormes.	7,044
Érables.	2,589
Peupliers.	740
Cèdres.	40

Tous ces arbres sont dans les meilleures conditions. Ils pourront être transplantés en mottes, avec succès, dans cinq ou six ans. Leur valeur, au 31 décembre 1865, était de 80,338 fr. 50 c.; ce qui établit, en faveur de la pépinière, un excédant des produits sur les dépenses de 6,436 fr. 85 c.

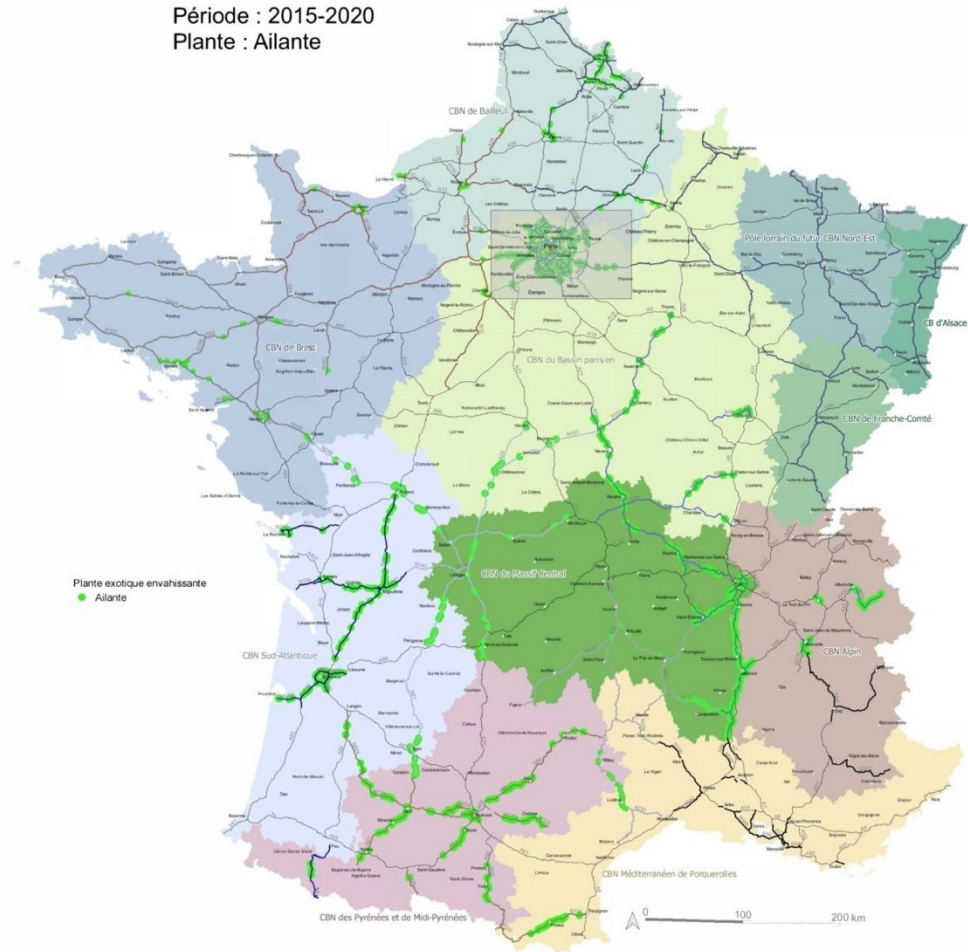
L'AILANTE PLANTE INVASIVE AU XX^{ème}



Ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Donzère (Drome)

Carte des plantes exotiques envahissantes sur le réseau routier national non concédé par conservatoire botanique national

Période : 2015-2020
 Plante : Ailante



Plante exotique envahissante
 ● Ailante



**Réseau routier national non concédé
par gestionnaire DIR**
 — DIR Atlantique
 — DIR Centre-Est
 — DIR Centre-Ouest
 — DIR Est
 — DIR Île-de-France
 — DIR Massif Central
 — DIR Méditerranée
 — DIR Nord
 — DIR Nord-Ouest
 — DIR Ouest
 — DIR Sud-Ouest
Réseau routier national autre
 — Tous gestionnaires

Les données sont représentées afin d'avoir une vision globale de la présence de populations recensées sur le réseau routier national non concédé dans le cadre du Protocole relatif aux plantes exotiques envahissantes (PEEN - MTE). Cette représentation ne permet donc pas une géolocalisation précise, ni un mètre. Pour plus d'information sur les données, vous pouvez nous adresser directement, aux Directions départementales des routes concernées.

Conservatoire botanique national
 — CB d'Alsace
 — CBN Alpin
 — CBN de Baillieu
 — CBN de Brest
 — CBN de Franche-Comté
 — CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
 — CBN du Bassin parisien
 — CBN du Massif Central
 — CBN Méditerranéen de Porquerolles
 — CBN Sud-Atlantique
 — Pôle loirain du futur CBN Nord-Est
Communes
 ● Capitale d'État
 ● Préfecture de région
 ● Préfecture
 ● Sous-préfecture

Sources : MTE, DGITM (DIR, PAFRIU janv 2021), CBN (CBN, IGN Admin express 2021), SCRI, RUPRIJ, Lambert 93-EP922154
 Date : 10/10/2021
 Création : DGITM / DIT / ARN



Ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. N100 - Estézargues(Gard)



N100 - Estézargues(Gard)



N100 - Estézargues (Gard)

©google-earth





Ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Racines (Marseille -13)



Ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Racines (Arles - 13)

**CHANGER DE POSTURE FACE AUX EXOTIQUES
DITES INVASIVES AU XXI^e**



[L'Ailanthus Glanduleux] : [estampe]
Le Gouaz, Yves-Marie (1742-1816). Graveur

ESTUDH- 41436

Zhuangzi (Tchouang Tseu)

Texte Taoïste de IV^e siècle av. n.e.

- Vos théories, dit maître Hoei à maître Tchoang, ont de l'ampleur, mais n'ont aucune valeur pratique; aussi personne n'en veut. Tel un grand ailante, dont le bois fibreux ne peut se débiter en planches, dont les branches noueuses ne sont propres à rien.

- Tant mieux pour moi, dit maître Tchoang. Car tout ce qui a un usage pratique périt pour ce motif. La martre a beau user de mille stratagèmes, elle finit par périr, sa fourrure étant recherchée. (...) **Tandis que l'ailante auquel vous me faites l'honneur de me comparer, poussé dans un terrain stérile, grandira tant qu'il voudra, ombragera le voyageur et le dormeur, sans crainte aucune de la hache et de la doloire, précisément parce que, comme vous dites, il n'est propre à aucun usage.** N'être bon à rien, n'est ce pas un état dont il faudrait plutôt se réjouir ?



Atelier LUMA

Atelier LUMA est le programme de recherche en design de LUMA Arles.

[Voir plus →](#)

“Atelier LUMA a pour mission d’appliquer
une approche de design pluridisciplinaire
aux défis environnementaux, économiques
et sociaux de différents territoires.”

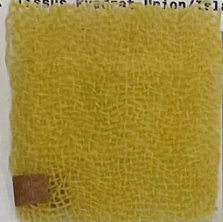
Maja Hoffmann

Projet Unwanted Species

AILANTHE GLANDULEUX Tissue Quadrat Union/Island laine - RECHERCHES LOUISIANA TEINT PIÈCE



AIL1 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
35% extrait (ENSIACET)



AIL2 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain (n°1) AIL1



AIL3 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain (n°2) AIL2



AIL4 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain (n°3) AIL3



AIL7 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
35% extrait (ENSIACET)



AIL8 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL7 (n°1)



AIL9 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL8 (n°2)



AIL10 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL9 (n°3)



AIL13 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
170% plante entière



AIL14 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL13 (n°1)



AIL15 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL14 (n°2)



AIL16 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL15 (n°3)



AIL21 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Nouvelle décoction après AIL22
+ 10% extrait ENSIACET



AIL22 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
223% plante entière



AIL23 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL22 (n°1)



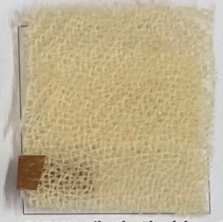
AIL24 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL23 (n°2)



AIL5 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain (n°4) AIL4



AIL6 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain (n°5) AIL5



GARAIL1 Ailanthus Glanduleux et Garance
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL6 (n°6) et sous-bain GAR6 (n°5)



AIL11 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL10 (n°4)



AIL12 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL11 (n°5)



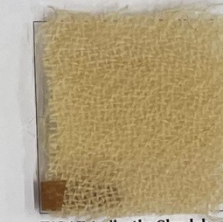
GARAIL2 Ailanthus Glanduleux et Garance
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL12 (n°6) et sous-bain GAR12 (n°5)



AIL17 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL16 (n°4)



AIL18 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL17 (n°5)



TALAIL1 Ailanthus Glanduleux et Talar
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL18 (n°6) et sous-bain TAL7 (n°5)



AIL25 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL24 (n°3)



AIL26 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL25 (n°4)



AIL27 Ailanthus Glanduleux
12% alun, 8% CDT
Sous-bain AIL26 (n°5)

Travaux d'Axelle GISSEROT

Teinture d'ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Atelier Luma (Arles)



©vmure

Travaux du designer Arnaud MAGNIN

Travail du bois d'ailante, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Atelier Luma (Arles)

Projet *Unwanted species*



Vue d'exposition de *LIVING SCULPTURES* © Kim Hansen
Travaux du designer Arnaud MAGNIN
Travail du bois, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Atelier Luma (Arles)
Projet *Unwanted species*



Travaux d'Axelle Gisserot et Arnaud Magnin
Bois d'ailante teint, *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Atelier Luma, Projet *Unwanted species*