



L'Herbe de la pampa

Cortaderia selloana

Ecologie, état des lieux et actions dans l'Aude



Aude Nature

Aude Nature est une association de protection de l'environnement (loi 1901) née en 2006 composée de 3 salariés et d'un réseau de volontaires développé qui participe aux différents projets.



Objectifs

- Améliorer les connaissances sur la biodiversité (études et diagnostics complétés par des préconisations de gestion)
- Protéger et conserver la nature par des actions de restauration, de conservation et développement de la biodiversité sur des sites en gestion
- Sensibiliser le public (scolaire et grand public) par des projets, des animations et des visites guidées
- Former des acteurs clés pour intégrer la biodiversité dans les plans de développement

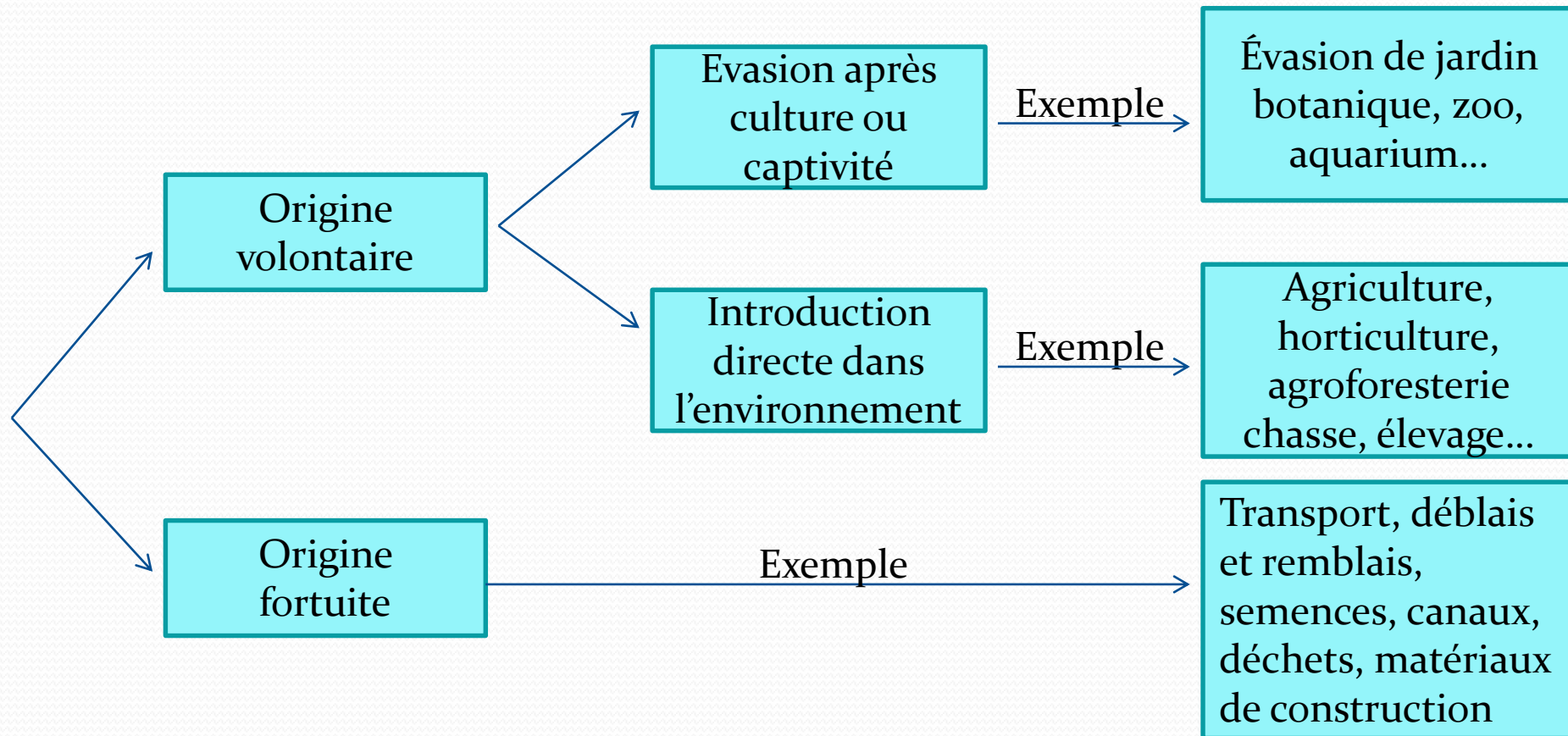
Rayon d'action : Occitanie mais principalement sur le Dpt de l'Aude

Espèce Exotique Envahissante (EEE)

« Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives »

(UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001).

Comment arrivent-t-elles ?



De l'espèce exotique à l'espèce exotique envahissante



Fig. 2 : Schéma théorique de la dynamique des espèces conduisant à des invasions biologiques. D'après Richardson et al., (2000) et Williamson (1996)

Caractéristiques d'une EEE

- ✓ Une capacité de reproduction ou de multiplication importante
- ✓ Un développement rapide
- ✓ Une capacité d'adaptation forte et une résistance importante aux perturbations
- ✓ Une absence ou un nombre restreint de prédateurs naturels

Impacts sur le milieu

Impact sur la biodiversité

Les EEE peuvent rentrer en compétition avec les espèces indigènes (occupation de l'habitat, de l'alimentation) voire les parasiter/prédaté

Impact sur le fonctionnement des milieux

Les EEE, en occupant l'espace peuvent banaliser le paysage ou changer les caractéristiques du sol ou des milieux qu'elles occupent tel que les milieux humides (oxygène, température, luminosité, berges fragilisées, moins de fixation Co₂...)

Impact sur la santé humaine

Les EEE peuvent être à l'origine d'allergie (ex. Herbe de la pampa), vecteur de maladie (ex. Moustique tigre).

Impacts sur le milieu

Impact socio-économiques

Les EEE engendrent des coûts importants liés à leur gestion (régulation population, restauration...) et/ou à de la perte de production (ex. terre agricole,), berges fragilisées à reconsolider...

De plus elles peuvent avoir un impact social fort (perte de valeur immobilière par banalisation du paysage par exemple dans le cas de l'herbe de la pampa, etc.)

Impact sur la sécurité humaine

Les EEE peuvent engendrer des risques liés à la sécurité. Par exemple, augmentation du risque d'incendie pour certaines espèces, de maladie (Moustique tigre) ou de collision routière (ragondin...).

Le cas de l'Herbe de la pampa

Origine : **Amérique du Sud** (Dans un axe Chili, Brésil, Argentine).

Naturalisée dans de nombreuses régions du monde : Australie, Nouvelle-Zélande, Hawaii, ouest des Etats-Unis, Afrique australe, Europe de l'Ouest et surtout méridionale et îles Canaries.

Son aire de distribution sur la planète est comprise entre les latitudes 30° et 51° au Nord et les latitudes 30° et 40° au Sud. Ce qui correspond au climat tempéré.

En France, on la retrouve principalement dans l'ouest (Côte Atlantique, Bretagne), ainsi que dans le sud (Méditerranée, Corse comprise). Donc en dehors des zones continentales.

Biologie de l'Herbe de la pampa

- Nom scientifique : *Cortaderia selloana*
- L'Herbe de la pampa est une graminée.
- Il s'agit d'une plante vivace.
- Il existe 2 sortes de pied :
 - Hermaphrodite (mâle et femelle) dont les graines ne se transportent pas/peu par le vent.
 - Femelle qui dispose d'un organe qui permet le transport par le vent.

Les hermaphrodites colonisent donc tout l'espace présent autour de la plante mère, alors que les pieds femelles servent surtout à coloniser de nouveaux territoires.

Biologie de l'Herbe de la pampa



Le cas de l'Herbe de la pampa

Arrivée en France et dans l'Aude via :

- Le transport maritime avec l'Argentine => fourrages, bétails...
- Le transport routier (présence de graines sur des animaux d'élevage, sur les pneus...)
- Le vent qui dissémine les graines qui colonisent les bords de routes
- L'ornementation des jardins, en particulier dans les années 70-80. Elle est cultivée depuis le XVIIIe siècle.

Pendant longtemps, le manque de connaissance sur son caractère invasif l'a favorisé que se soit par les particuliers ou les services d'espaces verts des communes et d'entretien de bord de routes.

Ecologie de l'Herbe de la pampa

Habitat

Large gamme d'habitats -> peu exigeante. Terrains travaillés et des terres de remblais (espèce pionnière).

A l'état juvénile, elle est peu compétitive et se fait concurrencer directement par les graminées. C'est pour cette raison qu'elle se développe en priorité sur des sols mis à nu, mal gérés, et dépourvu de graminées. Une fois adulte c'est l'inverse qui se passe.

Sa dispersion le long des voies de communication s'explique non seulement pour les sols perturbés qui y sont fréquents mais aussi pour les mouvements d'air continus provoqués par les véhicules et qui facilitent la dispersion des graines.

Ecologie de l'Herbe de la pampa

Quelques exemples de sites où elle est présente dans l'Aude:

- La clape côté Narbonne plage, donc en garrigue près de la route
- La plage des chalets à Gruissan, donc en milieu salé anthropisé
- A Croix sud et Bonne source à Narbonne, donc en milieu industriel doux et anthropisé
- A Homps, dans un milieu de prairie près de l'axe routier
- A Narbonne, près de la déchetterie en zone humide, dans un canal
- A Saint-Pierre, la mer en milieu dunaire, sableux
- A Capendu, dans des friches urbanisables (gros noyau présent et dispersion rapide)
- A Carcassonne en de nombreux points le long de la rocade et de voie express de Trèbes
- En de nombreux points le long de la route de Limoux

Ecologie de l'Herbe de la pampa

Besoin en eau

Résiste aux longues périodes de sécheresse .

Résiste à la mise sous eau.

Pour sa germination, les 2 ou 3 premières années, besoin d'humidité.

Le climat méditerranéen lui offre des pluies printanières et automnales.

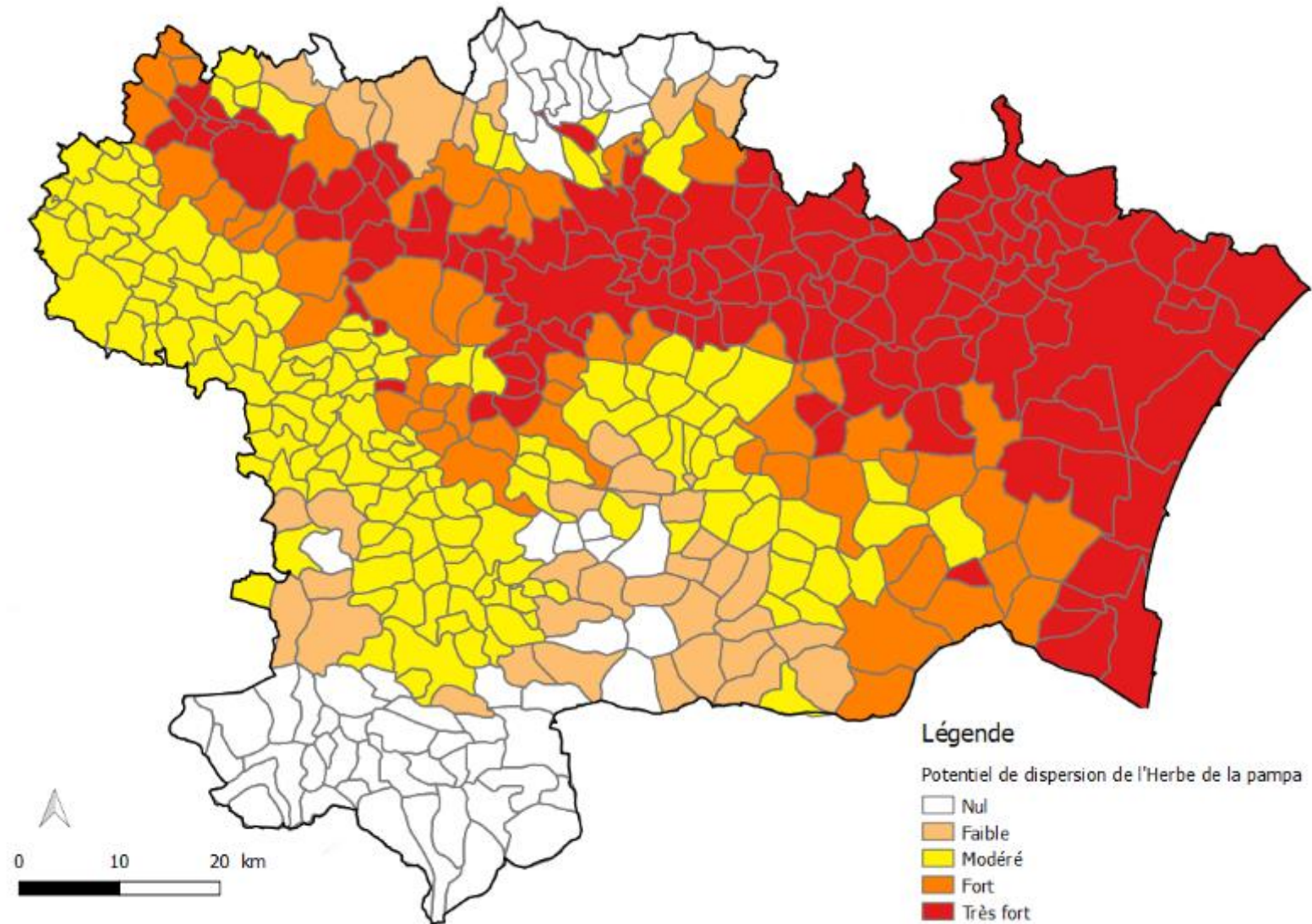
Caractéristiques édaphiques

Tous types de sol, des sols pauvres en nutriment jusqu'aux sol riches en nitrate. Des sols sablonneux à argileux... On la retrouve sur les bords de routes, friches industrielles, terrain en construction ...

Conditions climatiques

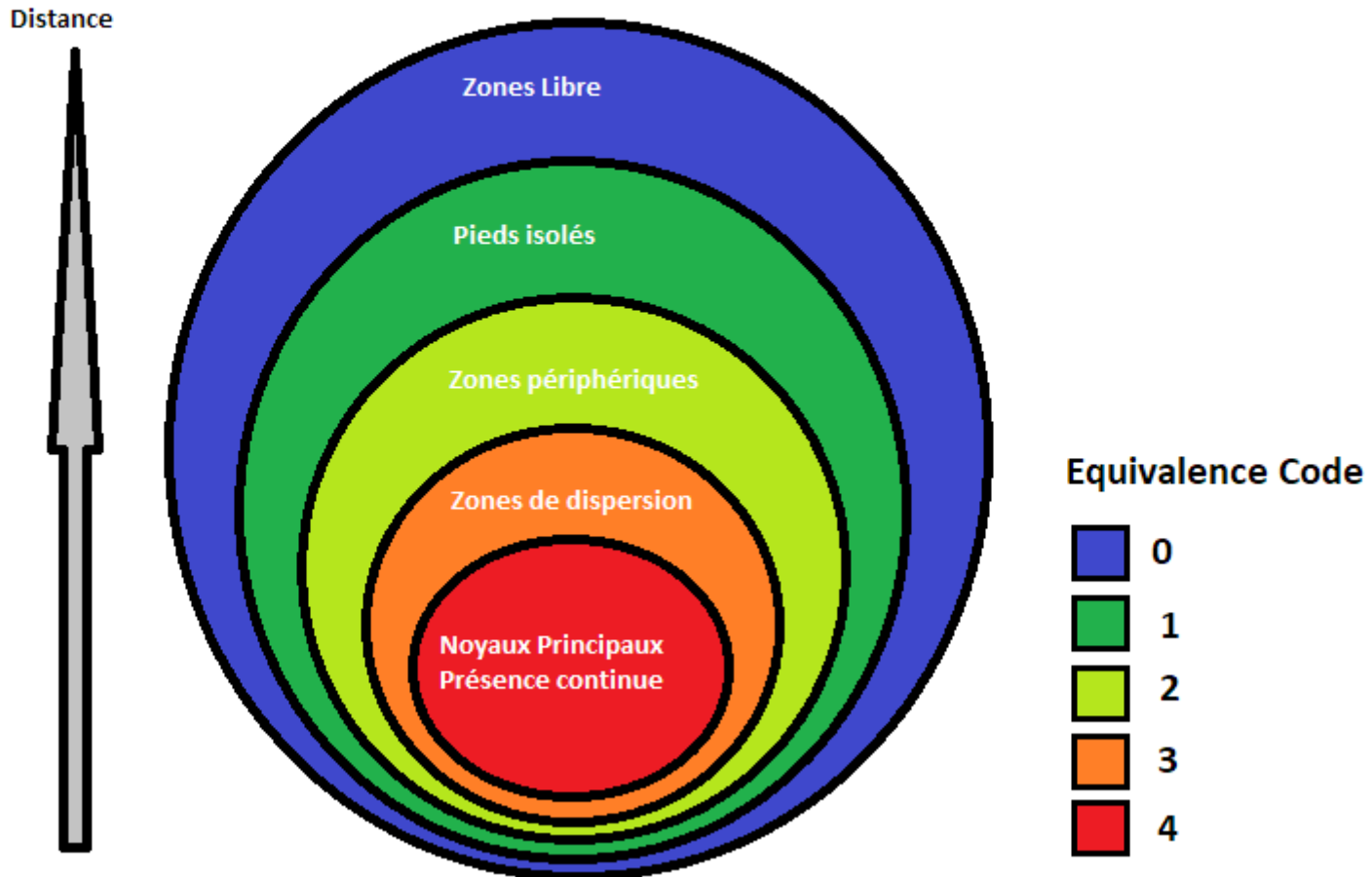
Préférence pour les climats tempérés même si elle peut supporter des coups de chaleurs ou du froid intense une fois adulte. Néanmoins le gel est un facteur limitant car jeune elle ne le supporte mal. Le changement climatique peut la favoriser à l'avenir.

Carte de potentiel de dispersion



Dispersion de l'Herbe de la pampa

La distribution de l'Herbe de la pampa dans les zones colonisées se répartie par cercles concentriques qui s'orientent dans l'axe de dispersion soit par le vent, soit par le transport routier.....





Cycle et durée de vie

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Germination		■	■	■								
Croissance			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Floraison								■	■			
Fructification									■	■		
Dispersion										■	■	
Repos végétatif	■										■	■

Ceci est un calendrier simplifié. Selon le milieu et l'altitude celui-ci peut varier légèrement. On y voit bien qu'entre août et décembre l'espèce se disperse. Période peu favorable pour mener des actions d'élimination. Par contre la période est favorable à sa détection.

Problématiques liées à sa présence

L'Herbe de la pampa a des impacts sur :

La biodiversité

Envahissement complet de terrain étouffant les autres plantes et bloquant l'accès à la faune. Perte de ressource alimentaire, cette plante n'étant pas comestible.

Le fonctionnement des milieux

Banalise complètement le paysage. Elle monopolise les ressources en eau, lumière et nutriment.

La santé humaine

Elle peut provoquer des blessures avec ses feuilles longues acérées avec inflammation potentielle.

Et elle est allergène.

Problématique liées à sa présence (suite)

Socio-économiques

Perte de la valeur immobilière à cause de la perte de la qualité paysagère.

Problème pour le bétail qui se blesse en la consommant. Quelques races rustiques peuvent la consommer mais seulement durant les premières années de son cycle.

La sécurité humaine

Risque d'incendie accru d'autant plus qu'elle s'installe facilement sur des terrains banalisés/artificiels.

Risque de blessures qui oblige le personnel en charge de son élimination de se protéger (coupures, allergie, etc).

Un problème récurrent : l'état des connaissances

L'Herbe de la pampa profite aussi du manque de prise de conscience de l'ensemble de la société ce qui lui laisse le temps de se répandre.

- Méconnaissance du degré de colonisation de l'espèce tant d'un point de vue géographique que de densité.
- Dénier du problème, refus de voir le danger, attitude dangereuse pour des espèces au développement exponentiel.
- Absence de sensibilisation sociale par manque d'information de la part des administrations compétentes.
- Manque de connaissance sur les bonnes pratiques et l'écologie de l'espèce par les équipes techniques en charge de la gestion des espaces publics (voiries, parc, ZI, etc.).
- Manque de coordination entre les pays, les régions et les institutions publiques.



L'Herbe de la pampa dans l'Aude

Entre 2018 et 2020, Aude Nature a lancé un projet de science participative par le biais d'un réseau de sentinelles (+/-) pour avoir:

- 1) Un état des lieux des territoires colonisés
- 2) Les densités des peuplements présents
- 3) Les types d'habitats utilisés
- 4) Les vocations des terrains colonisés

Notre idée étant de sensibiliser les entités publics sur l'urgence d'agir en s'appuyant sur des données objectives

L'Herbe de la pampa dans l'Aude

Une trentaine de sentinelles se sont inscrites et ont reçu une formation pour:

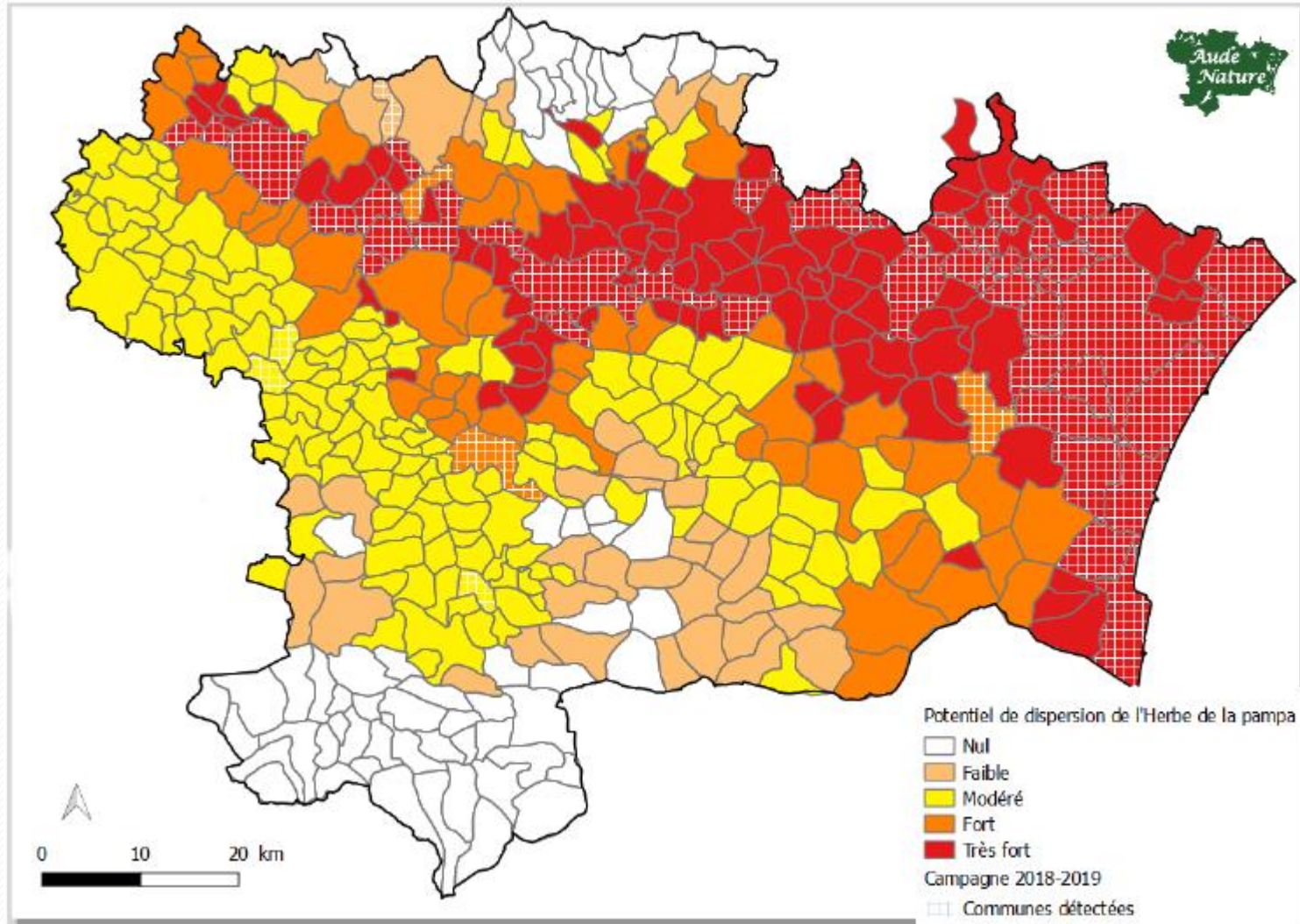
- Reconnaître l'espèce
- Caractériser des habitats
- Estimer des populations
- Tester le matériel et le protocole remis aux sentinelles



L'Herbe de la pampa dans l'Aude

Carte 3. Communes colonisées comparés à notre carte prévisionnelle

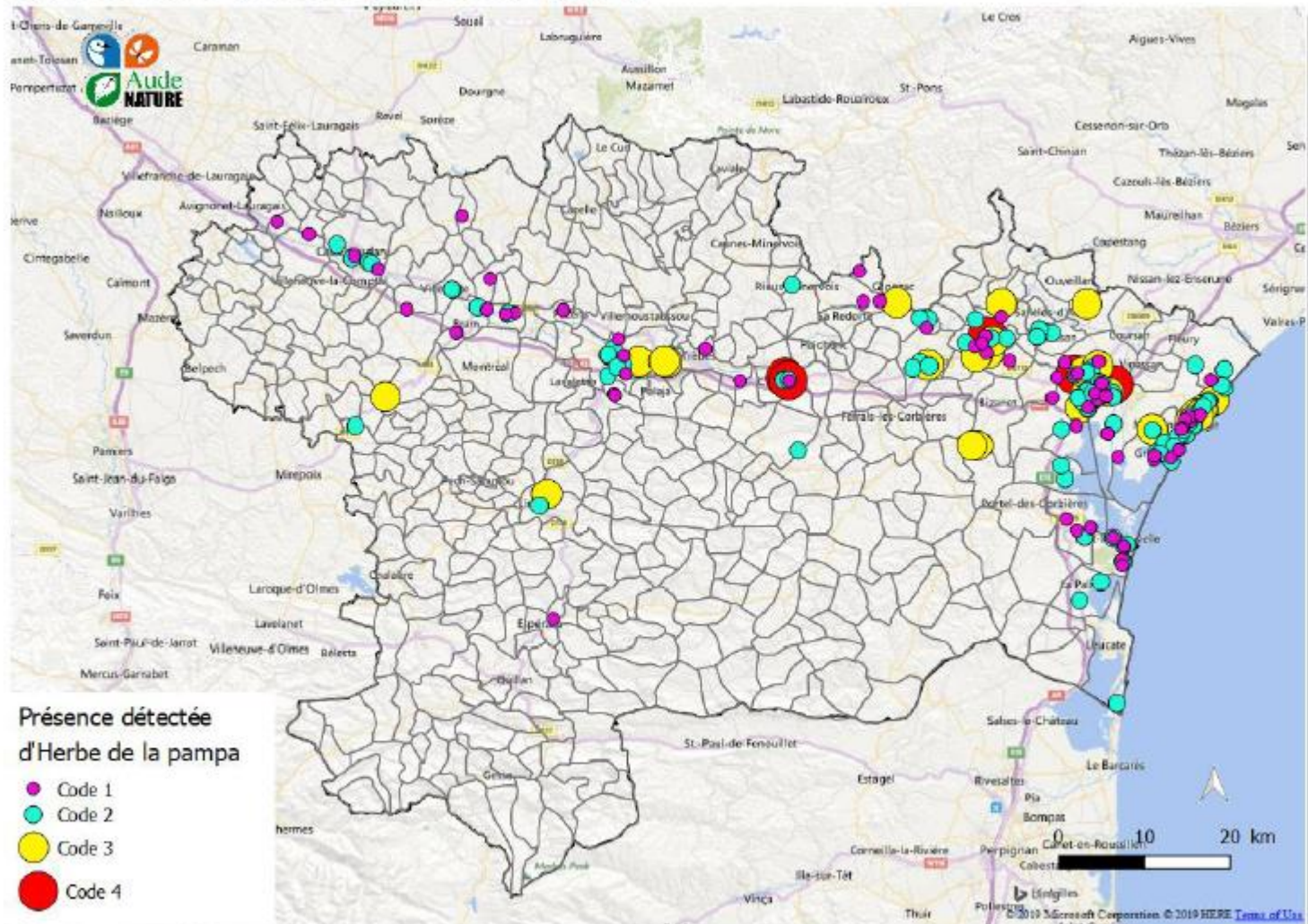
Cette campagne nous a permis de récolter: Près de 300 données de stations réparties dans 51 commune de l'Aude



L'Herbe de la pampa dans l'Aude

Les stations et les densités détectées en 2018

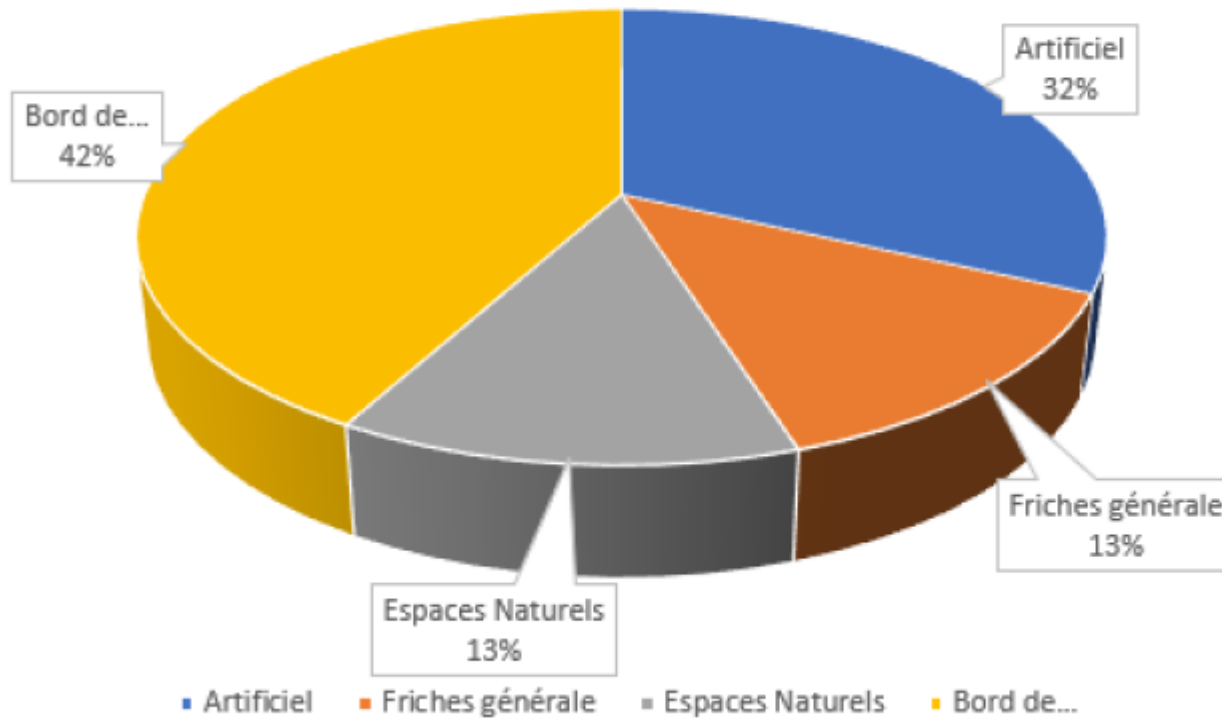
Carte 5. Zones détectées avec code [1 à 4]



L'Herbe de la pampa dans l'Aude

De caractériser les types de milieu utilisé dans l'Aude

Type d'habitats colonisés



L'Herbe de la pampa dans l'Aude

Sur base de ces données, Aude Nature à publier un dossier complet :

Le cas de l'Herbe de la pampa (<i>Cortaderia selloana</i>) dans l'Aude.	3
Pourquoi agir maintenant ?	4
Stratégies de dispersion et d'installation	5
Un problème récurrent : l'état des connaissances	7
Méthodes de lutte contre l'herbe de la Pampa	8
Etat de colonisation dans l'Aude	10
Que faire ?	16
Annexes	17



L'Herbe de la pampa dans l'Aude

Ce dossier à été envoyé en 2019 à:

- L'ensemble des communes de l'Aude (+ de 400)
- La Présidence et les principaux services concernés de la DG de l'Aude et de la Région
- Les principales associations conservationnistes
- Et bien entendu toute personne ayant collaboré de près où de loin.

A ce jour nous n'avons eu aucun retour !

De gros efforts de communication devraient encore être réalisés pour que cette problématique soit prise à la hauteur des enjeux de la part des décideurs



Remerciement

- A la trentaine de sentinelles qui ont passé du temps à nous retourner des données de qualité
- A j'Agis pour la Nature qui nous a financé la première partie de cette campagne
- A la Biocoop Tourne-Sol de Carcassonne qui nous a financé la deuxième partie et qui s'est impliquée dans une action pour limiter cette espèce à Capendu
- A la commune de Capendu qui nous a accueilli à 2 reprises

Pour tout renseignement:

Aude Nature

Yves Borremans

06.51.87.02.88

borremans.audenature@gmail.com