edysan

Ecologie et Dynamique
des Systèmes Anthropisés

FRE 3498 CNRS-UPJV

Dynamique invasive des populations de *Rhododendron ponticum* dans les forêts du domaine atlantique français

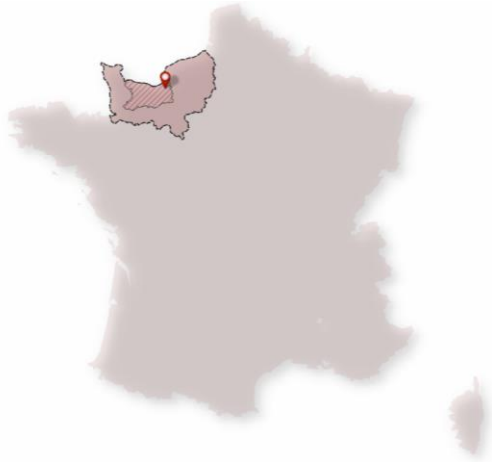
Journée Technique
Espèces Exotiques Envahissantes
SAMARA – 24 juin 2021

UNIVERSITÉ de Picardie Jules Verne

cnrs

www.u-picardie.fr/**edysan**

Contexte : le site du bois du Breuil



Surface : 120 ha

Classé espace naturel sensible

Deux co-gestionnaires

Des élus, des usagers regroupés au sein d'un comité de gestion depuis 1992
Un plan de gestion et aménagement forestier approuvé en 2018

Contexte : enjeux et objectifs

Enjeux de conservation :

Maintien et amélioration des conditions de vie favorables aux espèces patrimoniales caractéristiques des Hêtraies-Chênaies atlantiques à Jacinthe des bois et à Myrtille.

Enjeux d'exploitation :

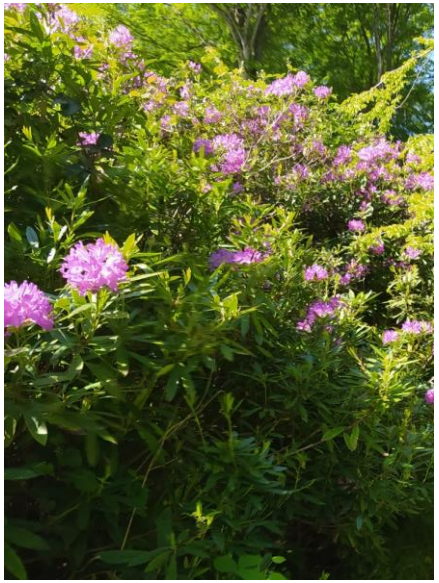
Permettre l'exploitation sylvicole.

Enjeux de connaissance :

Les bryophytes et la fonge, l'entomofaune,
L'étude du Rhododendron pontique

Contexte : *Rhododendron ponticum L.*

Famille des Ericacées
Feuilles persistantes - Mesure entre 2 et 8 mètres de haut



R. ponticum

subsp. *ponticum*
Mer Noire

subsp. *baeticum*
Sud Espagne

Limiter la prolifération de *R. ponticum*

Espèce invasive se reproduisant par bouturage naturel et par dispersion de ses graines

L'espèce colonise le sous-bois et empêche l'installation des plantes autochtones

Le rhododendron couvre 53 ha sur le secteur en plateau du site
(31 ha en couvert dense et 22 en couvert plus lâche)

La présence du rhododendron menace à court terme la biodiversité du site tout comme son exploitabilité forestière

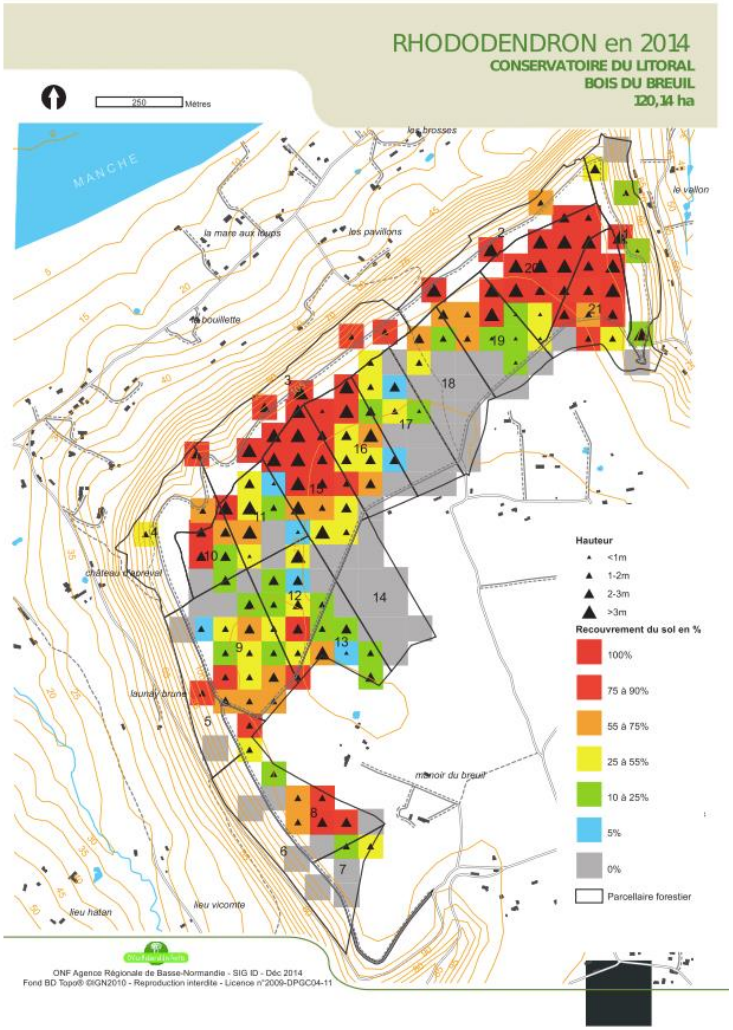
Limiter la prolifération de *R. ponticum*

Espèce invasive se reproduisant par bouturage naturel et par dispersion de ses graines

L'espèce colonise le sous-bois et empêche l'installation des plantes autochtones

Le rhododendron couvre 53 ha sur le secteur en plateau du site
(31 ha en couvert dense et 22 en couvert plus lâche)

La présence du rhododendron menace à court terme la biodiversité du site tout comme son exploitabilité forestière



Questions au conseil scientifique ?

Quelle(s) stratégie(s) de lutte ou de gestion du Rhododendron pontique adopter pour répondre à un objectif à long terme (20 ans) ?

S1 : éradication
S2 : arrêt de propagation
S3 : ralentissement de propagation
S4 : absence de lutte

Quel scénario alternatif n'a pas été imaginé ?

Quelle peut être la dynamique invasive du Rhododendron pontique sur le long terme ?
Quels impacts sur la biodiversité et le fonctionnement de l'écosystème forestier dans un contexte de changement global ?

Le choix d'une non-gestion du caractère invasif de l'espèce est-il un scénario acceptable ?

Réponse

Le conseil scientifique confirme la nécessité de mettre en place un programme d'étude scientifique, en élargissant la réflexion au-delà du site du bois du Breuil

Sujet de recherche

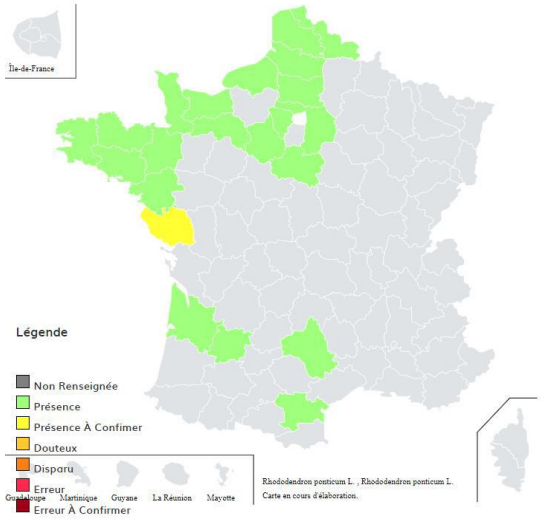
« Risques associés à l'invasion des forêts du domaine atlantique français par le rhododendron pontique (*Rhododendron ponticum* L.). »

Professeur Guillaume Decocq
Directeur de l'unité de recherche EDYSAN

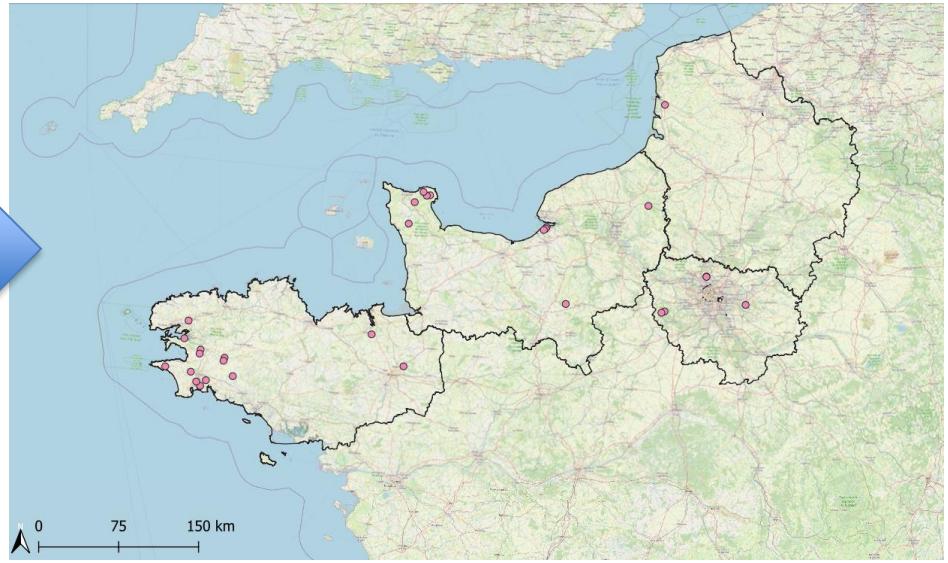
Organisation du travail

Diagnostic écologique

Distribution du Rhododendron pontique



Echantillonnage stratifié
De 300 à 30 sites sélectionnés



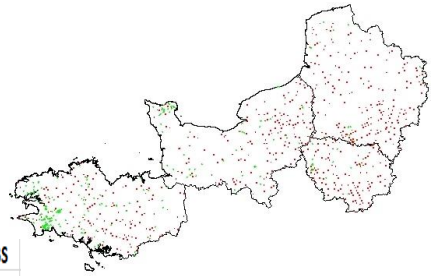
Diagnostic écologique

Description du peuplement forestier

Description édaphique

Diagnostic écologique

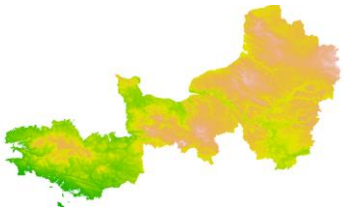
Présence/Absence de l'espèce



REGION	LAT	LONG	PRES/ABS
NORMANDIE	49.606688	-1.569546	1
NORMANDIE	49.027460	-1.182168	0
NORMANDIE	49.031677	-1.192577	0
NORMANDIE	48.773610	0.475372	1
NORMANDIE	48.628796	-0.894180	0
NORMANDIE	49.674183	-1.768673	0

Création d'un data complet

Réalisation d'un modèle de niche

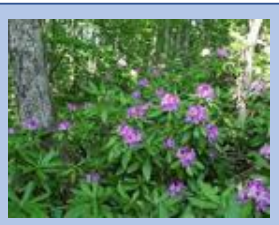


Variables explicatives ~ Variables prédictives

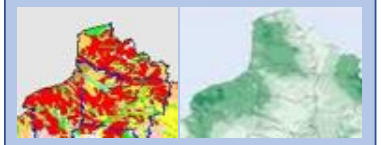
Variables prédictives

Organisation du travail

Tâche 1 → **Tâche 2** → **Tâche 3**



carte de répartition
X
conditions stationnelles



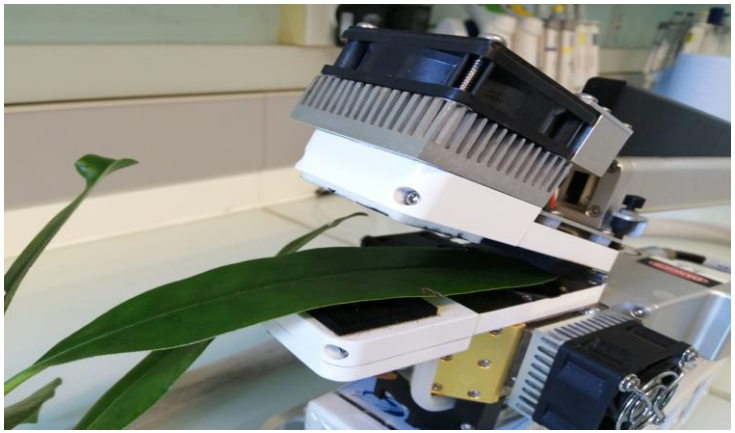
DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

Dynamique des populations

Description de la structure des populations : dendronchronologie, dispersion

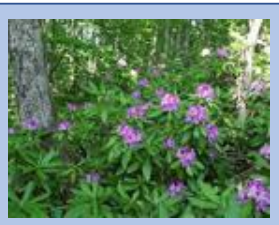
Dynamique des populations

Ecophysiologie : analyse des échanges gazeux



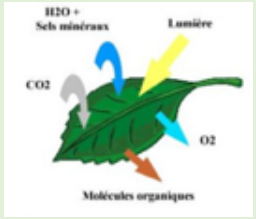
Organisation du travail

Tâche 1 **Tâche 2** **Tâche 3**



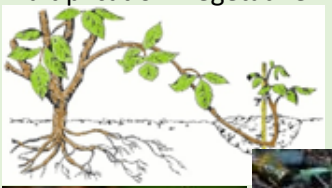
carte de répartition
X
conditions stationnelles

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

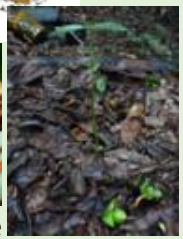


croissance

multiplication végétative



reproduction sexuée

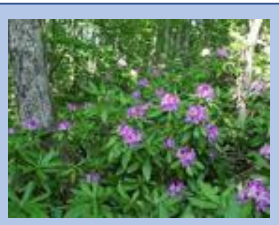


dispersion

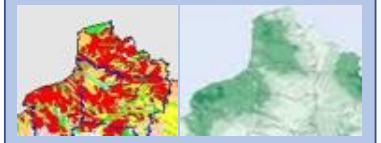
DYNAMIQUE DES POPULATIONS

Organisation du travail

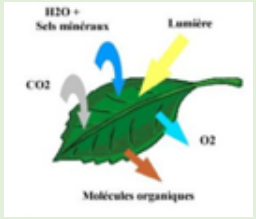
Tâche 1 **Tâche 2** **Tâche 3**



carte de répartition
X
conditions stationnelles

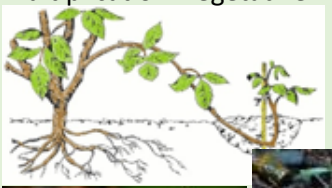


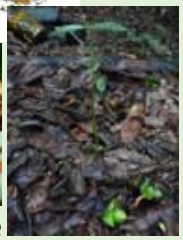
DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE



croissance

multiplication végétative



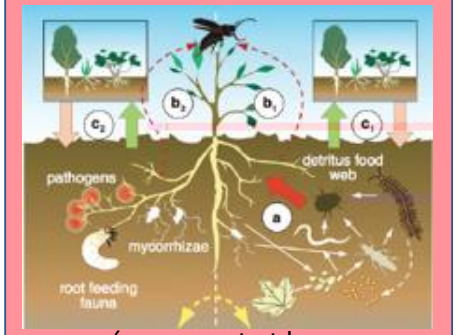


reproduction sexuée

dispersion

DYNAMIQUE DES POPULATIONS

vs



réseaux vert et brun

biens et services

IMPACTS FONCTIONNELS

Merci de votre attention

Marion CASATI
Léa EMERY
Margot MARAIS
Valentin SPECKENS
Erwan LEJEUNE
Maude LEVILAIN
Hélène HOREN
Diane ZARZOSO-LACOSTE
Déborah Closset-Kopp
Fabien SPICHER
Emilie GALLET-MORON
Hervé NIEL
Thomas KICHEY
Guillaume DECOCQ