

Premières inspections des données

Read raw data

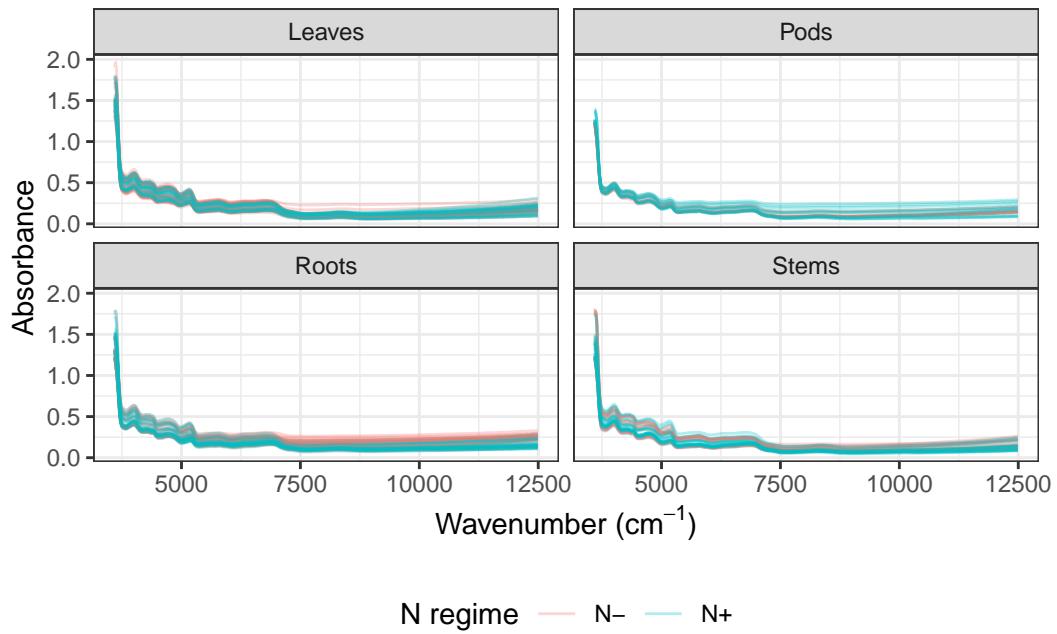
Présentation des données NIRS

Données issues du travail de thèse de Marianne Laurençon, récupérées [ici](#).

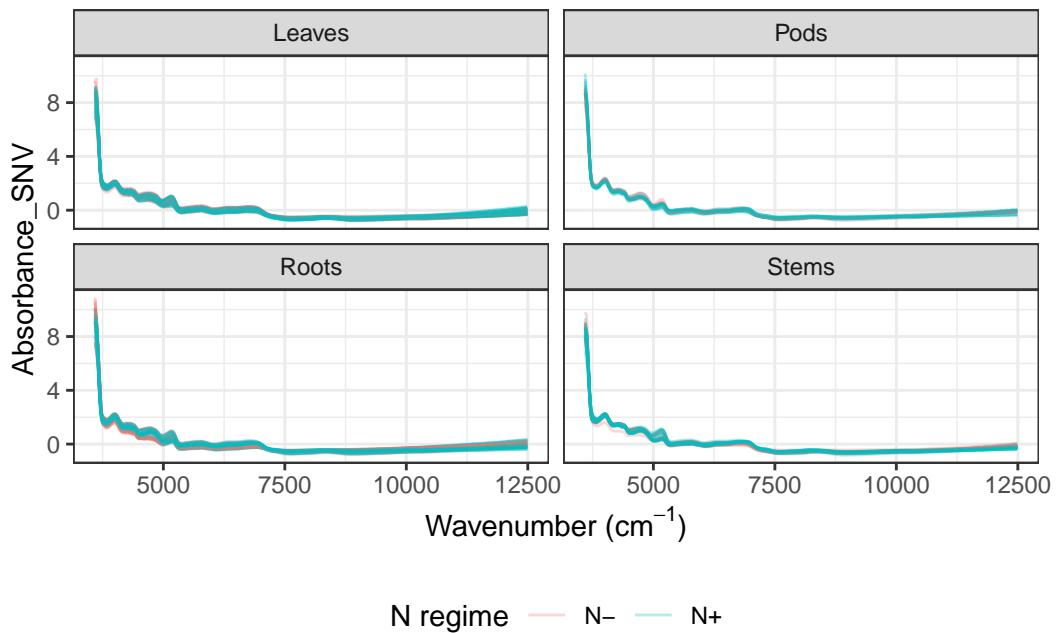
Plot data

Raw

Voici une représentation des données NIRS brutes.



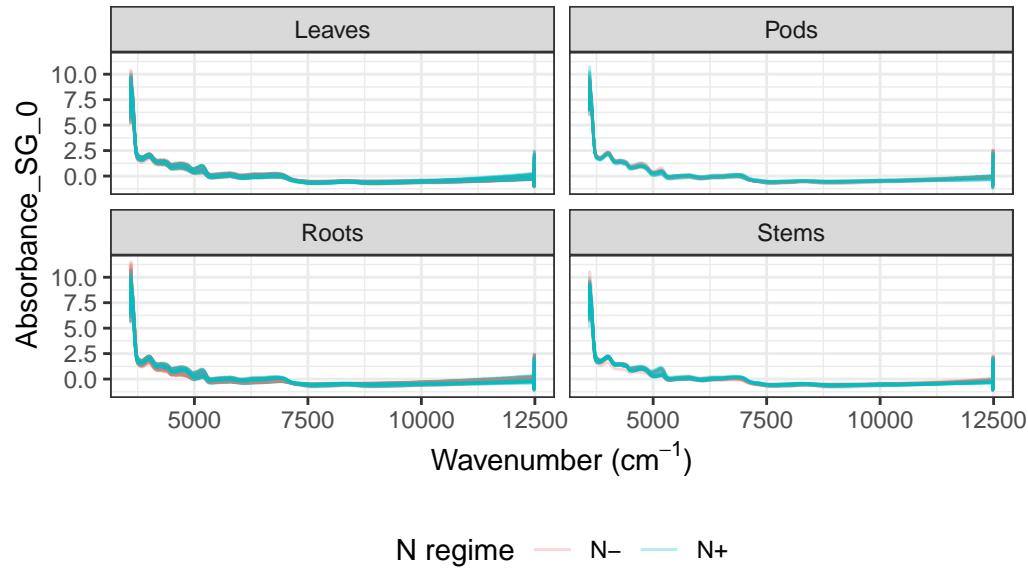
SNV



Savitzky-Golay filter

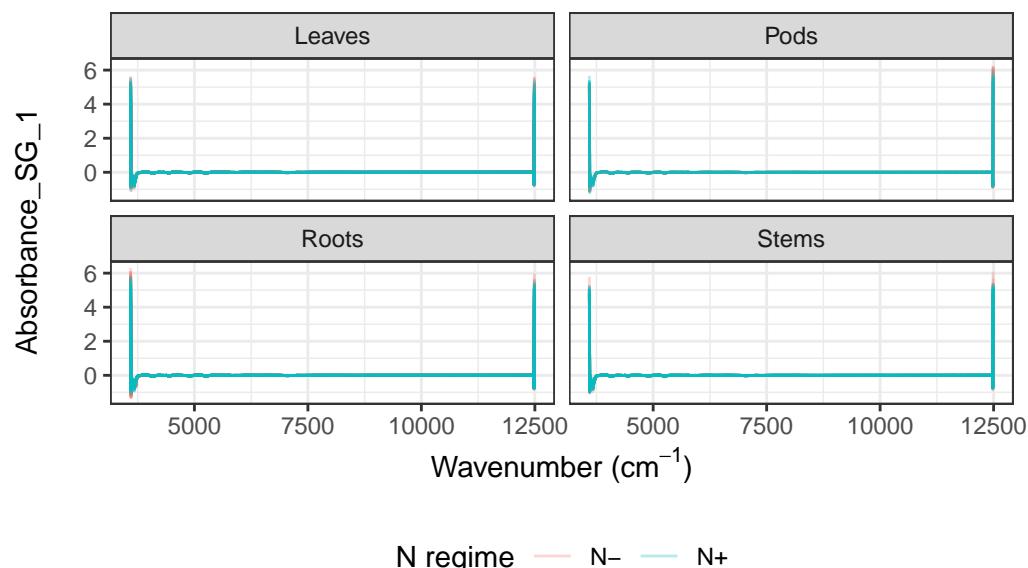
De nombreux travaux appliquent par défaut un filtre sur les données NIRS appelé Savitzky-Golay. Recherchez le principe de ce filtre et jouez avec les différents paramètres de la fonction `sgolayfilt`.

Savitzky–Golay, no derivative



N regime — N- — N+

Savitzky–Golay, first derivative



N regime — N- — N+

A faire sur ces premiers jours

Prendre en main les données NIRS

- Lire les chapitres III (III.1 et III.3) et IV de la thèse de Marianne Laurençon.
- Explorer les données: présence d'outliers ? Des individus aberrants ? Réaliser description des données en votre disposition (effectifs, équilibre, covariables etc.)
- Réaliser quelques visualisations (données fonctionnelles et scalaires)
- Noter toutes les questions que je dois poser à Anne Laperche le 28/11

Rendu

- Un document avec la description des données et les (potentielles) questions que vous avez

Prendre en main les méthodes de données fonctionnelles

- Lire les liens suivants:
 - [intro à la FDA](#)
 - [ACP fonctionnelle](#) et/ou ce lien
 - [FDA sur R en utilisant refund](#)
 - [FDA sur R en utilisant fda](#)
- Appliquer certaines des méthodes vues sur les données NIRS
 - Ex. $Y = N$ content, $X = \text{NIRS}$
 - ACP sur données NIRS

Rendu

- Quelques premières analyses sur les données NIRS. Comparaison avec d'autres méthodes (par exemple que vous avez vues en cours d'apprentissage sur données bio, où celles utilisées par M. Laurençon).