

Épuisement par fauches répétées et restauration par compétition végétale



Présenté par
Mitra TEHRANCHI

m.tehranchi@noremat.fr

Épuisement par fauches répétées et restauration par compétition végétale

1. Le projet
2. Les sites d'étude
3. Le suivi expérimental
4. Les résultats obtenus
5. Conclusion

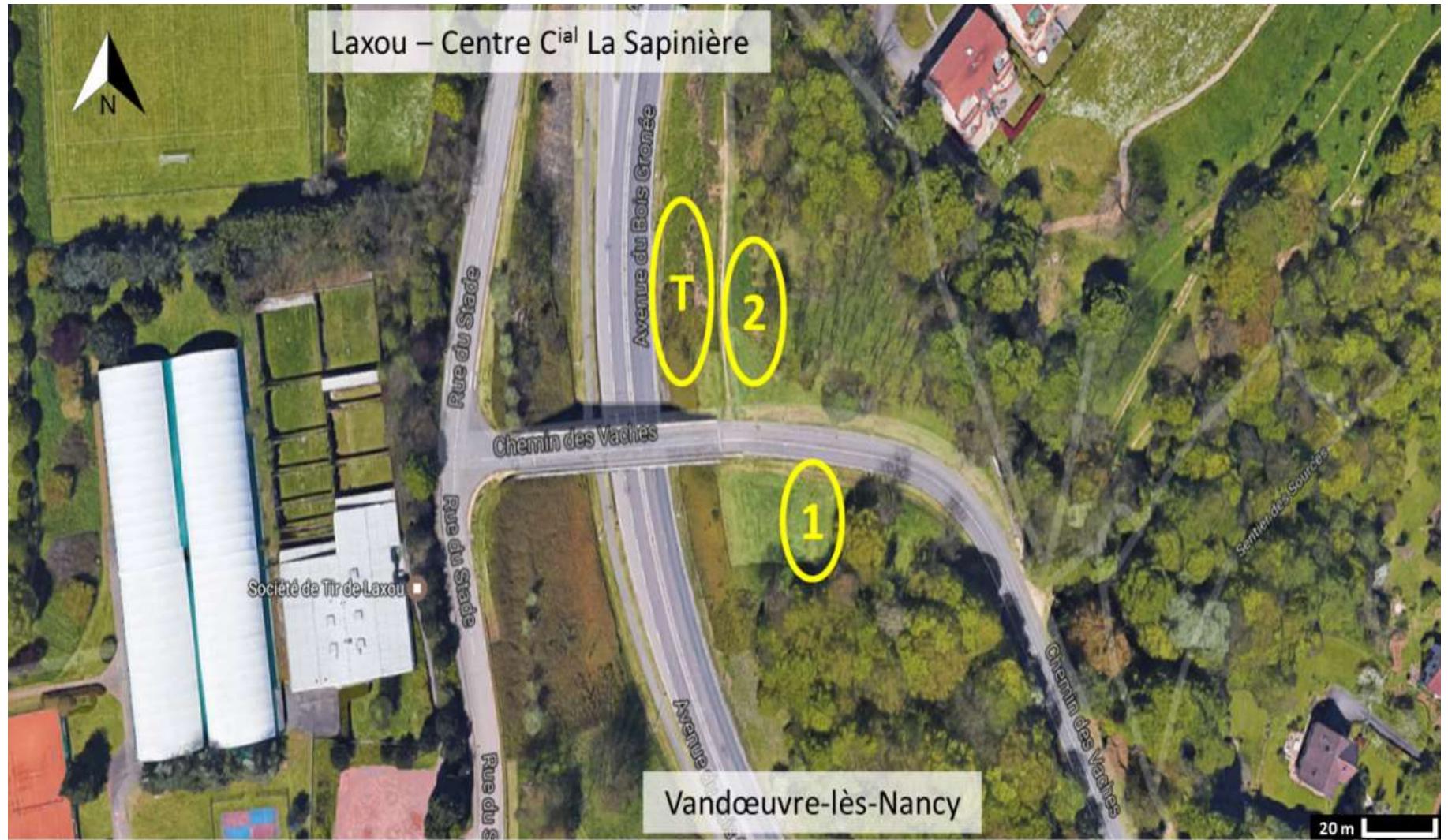
Le projet

- Initié par Floraine et Commune de Laxou
- Collaboration avec l'ENSAIA – Université de Lorraine
 - Plusieurs projets étudiants
 - Stage de fin d'études : *effet des fauches répétées et de la restauration par compétition végétale*



2. Les sites d'étude

Localisation des sites d'étude



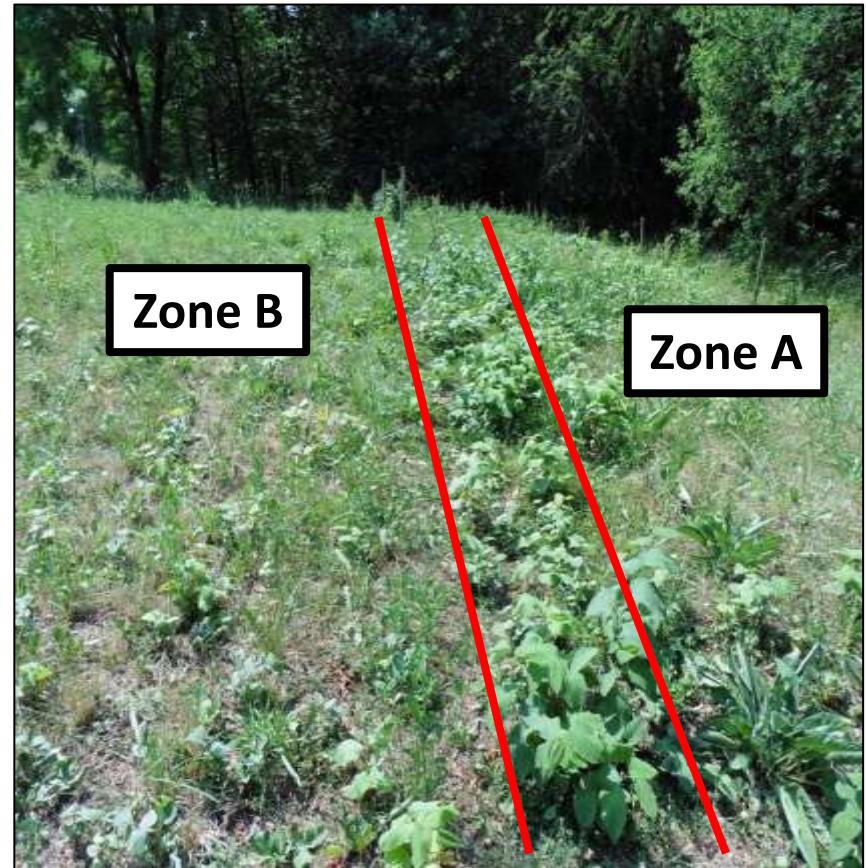
Historique des actions

- Sites 1 et 2 fauchés depuis 2012
 - 1 fois / mois entre avril et août
- Semis d'espèces végétales en 2015
 - Espèces compétitrices adaptées aux sites :
 - pH, texture du sol, lumière, température, humidité
 - Plantes non invasives
 - Résistantes à la fauche

Plan d'aménagement du site 1

PLAN D'AMÉNAGEMENT DU SITE 1

ROUTE



Choix des espèces du site 1



Framboisier

Arbuste

Procure de l'ombre

Variété Ruby Fall

Précoce et résistante aux maladies



Ortie

Présent naturellement sur le site 1

(zone B)

Rhizomes rampants et ramifiés



Consoude

Feuilles étalées → couvre-sol

Variété Bocking 14

Rhizomes profonds

Reproduction végétative (hybride)

Résistante à la fauche



SPIGEST
SYSTÈME DE PRODUCTION INTEGRÉE

Choix des espèces du site 1



© Javier Martin



© Harry Rose



© Benjamin Zwittnig

Dactyle aggloméré

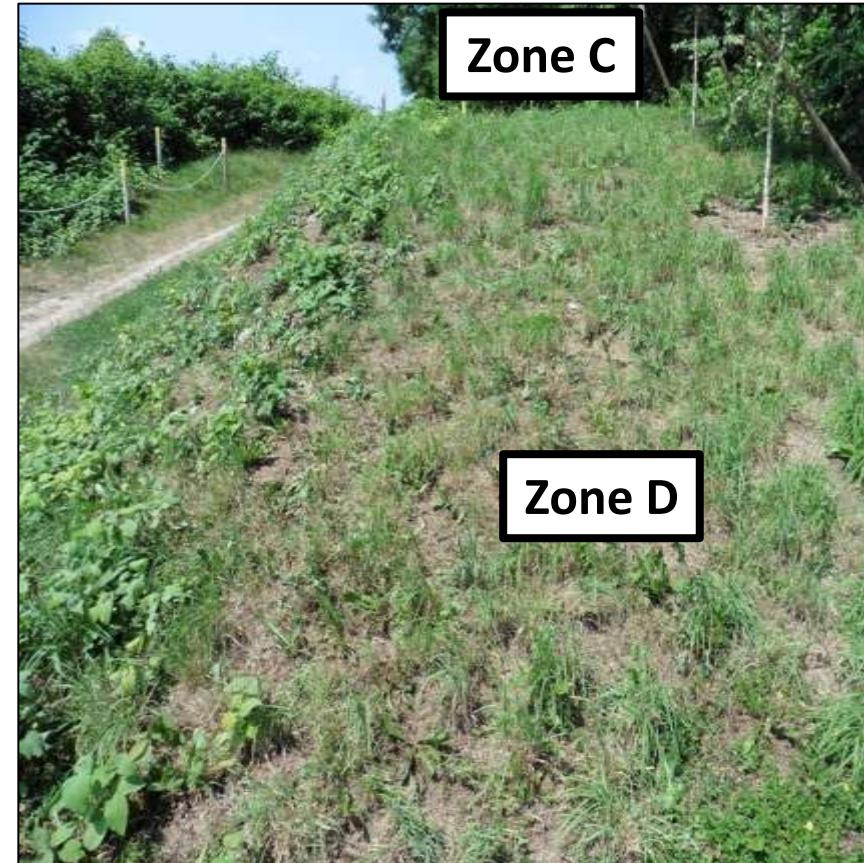
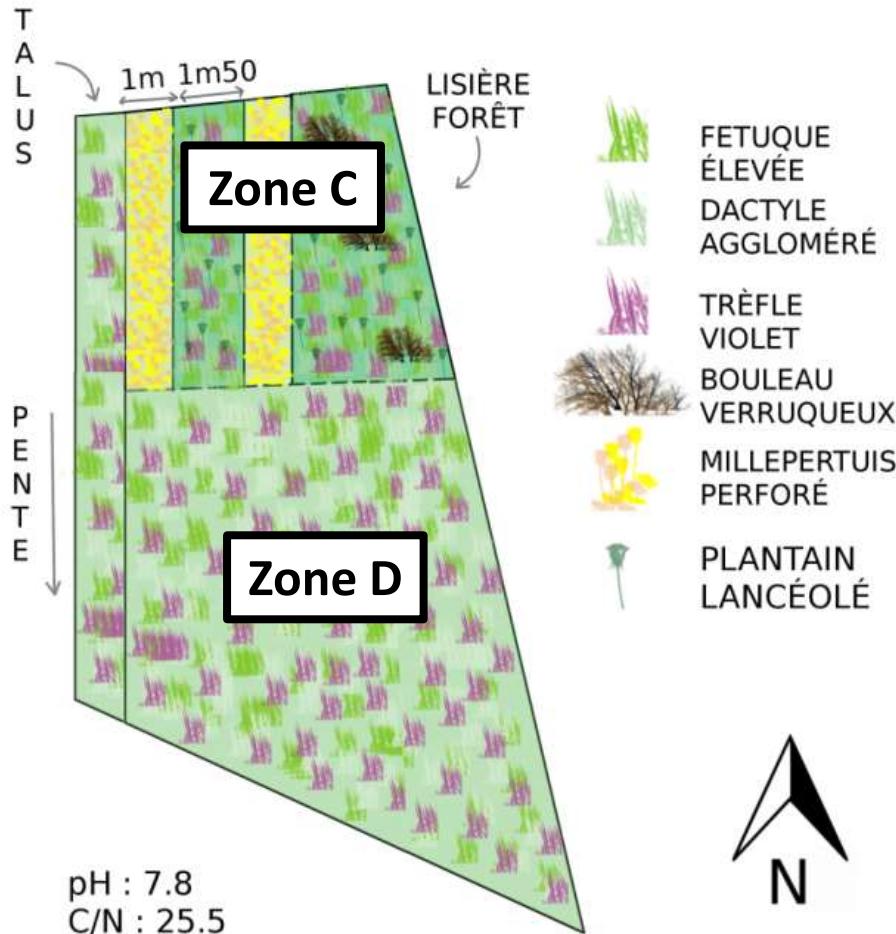
Fétuque élevée

Luzerne cultivée
Fournit de l'azote

- Résistantes à la fauche
- Association utilisée en système prairial
- Relations mutualistes
- Pérennes
- Couvre-sol

Plan d'aménagement du site 2

PLAN D'AMÉNAGEMENT DU SITE 2



Choix des espèces du site 2



Plantain lancéolé

Résistant à la fauche

Forme des rosettes → couvre-sol



Millepertuis perforé

Procure de l'ombre

Couvre-sol

Attrait paysager



Bouleau verruqueux

Procure de l'ombre

Réseau racinaire important

Choix des espèces du site 2



Dactyle aggloméré



Fétuque élevée



Trèfle violet

Fournit de l'azote

- Résistantes à la fauche
- Association utilisée en système prairial
- Relations mutualistes
- Pérennes
- Couvre-sol

Les zones témoins



3. Le suivi expérimental 2015 – 2017

Épuisement de la Renouée

- Croissance aérienne (biométrie)
 - Hauteur, diamètre et densité de tiges
 - Surface foliaire

- Réserves carbonées des rhizomes
 - Dosage des teneurs en amidon



Restauration par compétition végétale

- Biodiversité végétale
 - Nombre d'espèces (richesse spécifique)
 - Recouvrement des espèces implantées



Calendrier des fauches et du suivi 2017

Botanique
Biométrie

Botanique
Biométrie

Botanique
Biométrie

Botanique
Biométrie

Fauche

Fauche

Fauche

Fauche



AVRIL

MAI

JUIN

JUILLET

4. Les résultats obtenus

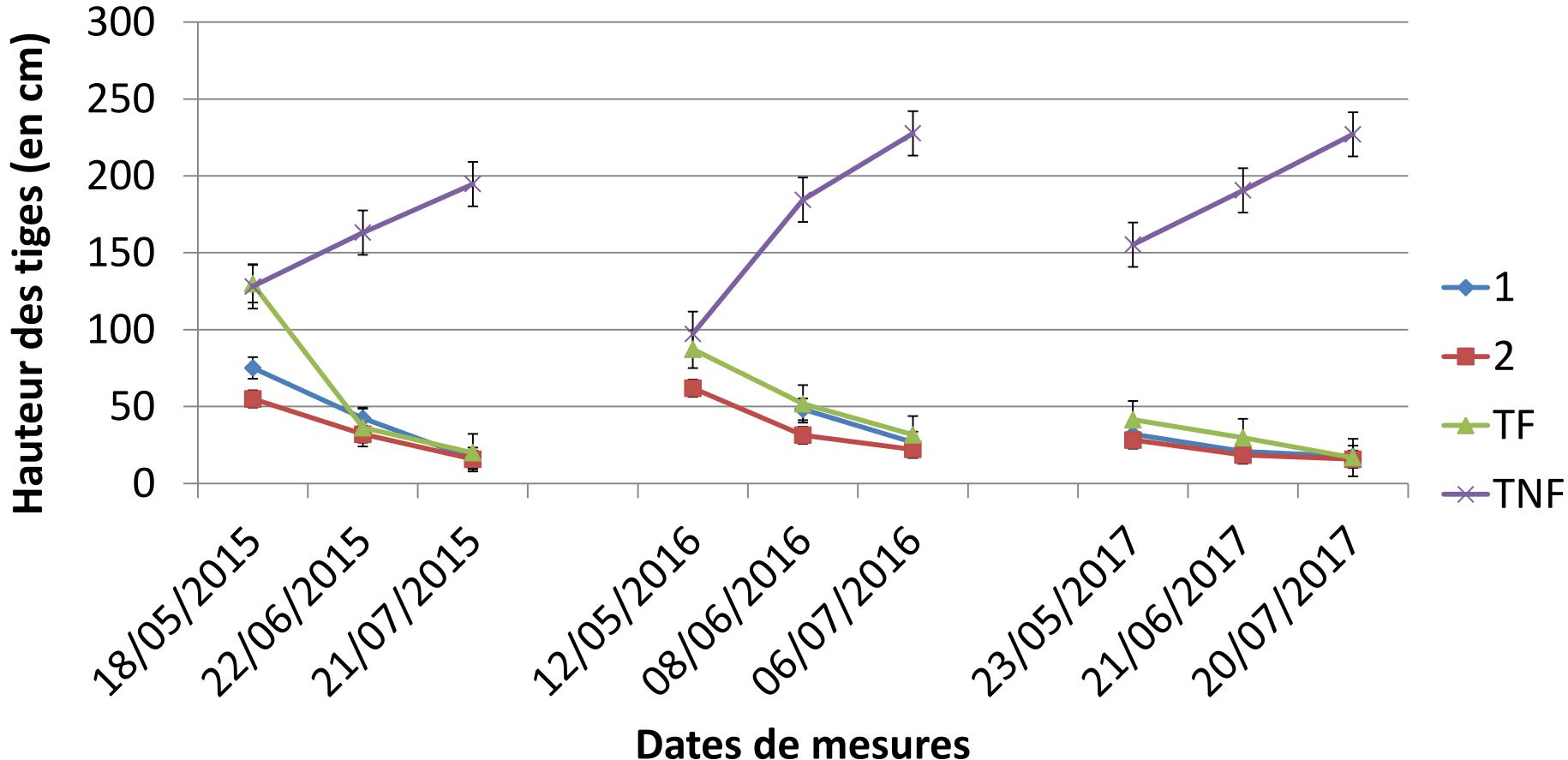
Épuisement de la Renouée

Croissance aérienne



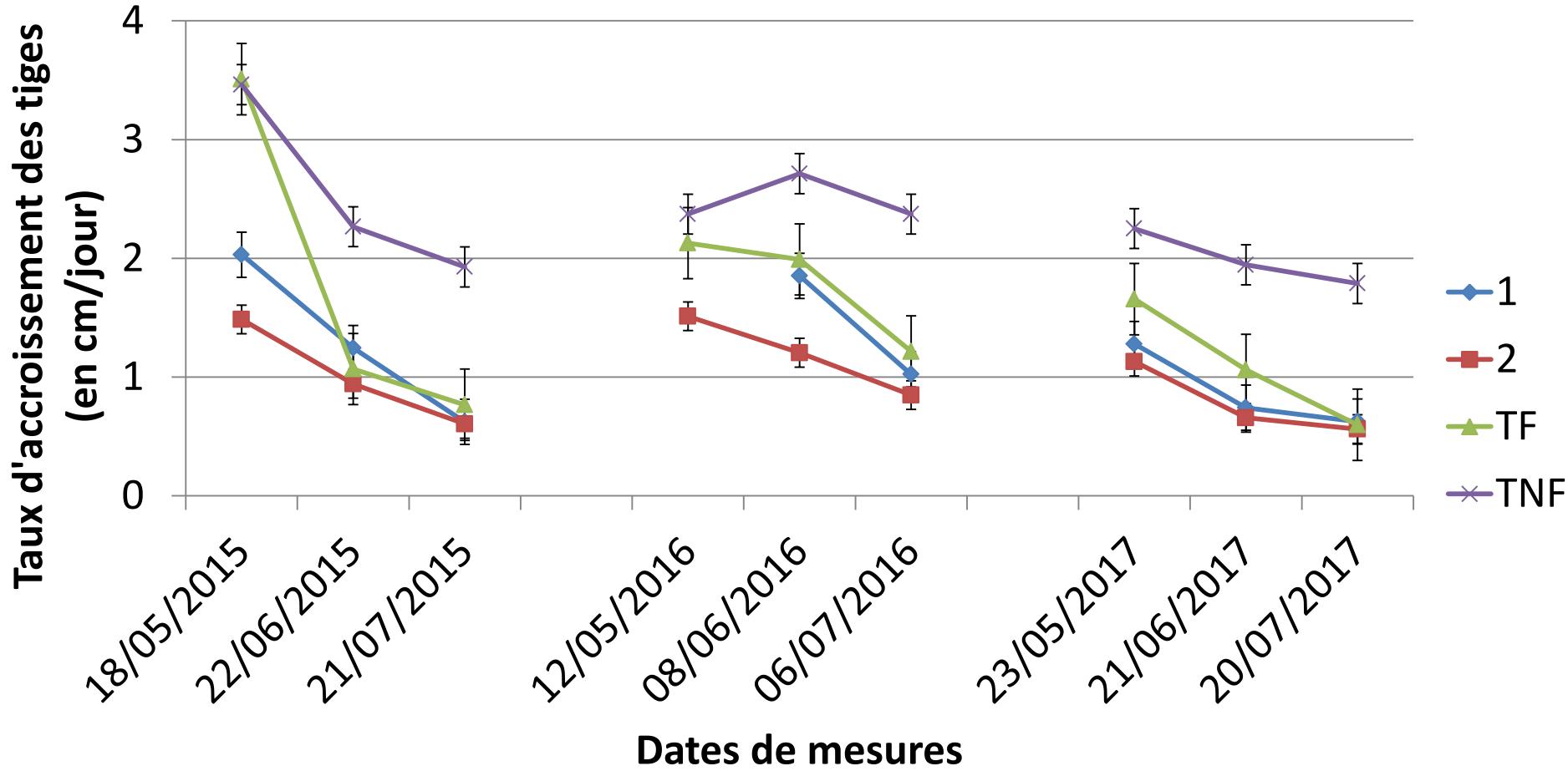
SPIGEST
SYSTÈME DE PILOTAGE DES GESTES

Hauteur des tiges



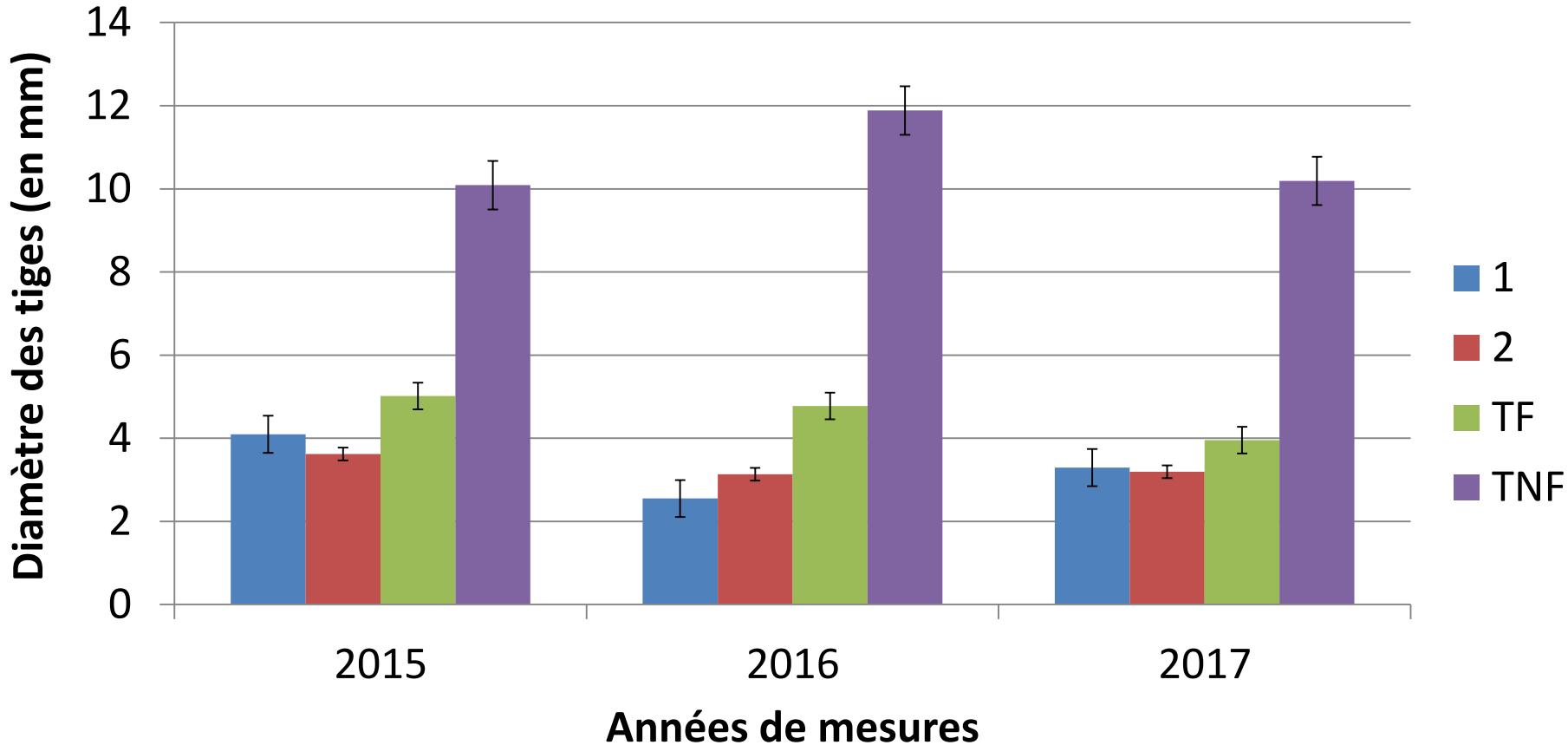
- Les Renouées fauchées voient leur hauteur diminuer de moitié entre 2015 et 2017.

Vitesse de croissance des tiges



- Les Renouées fauchées poussent de moins en moins vite.

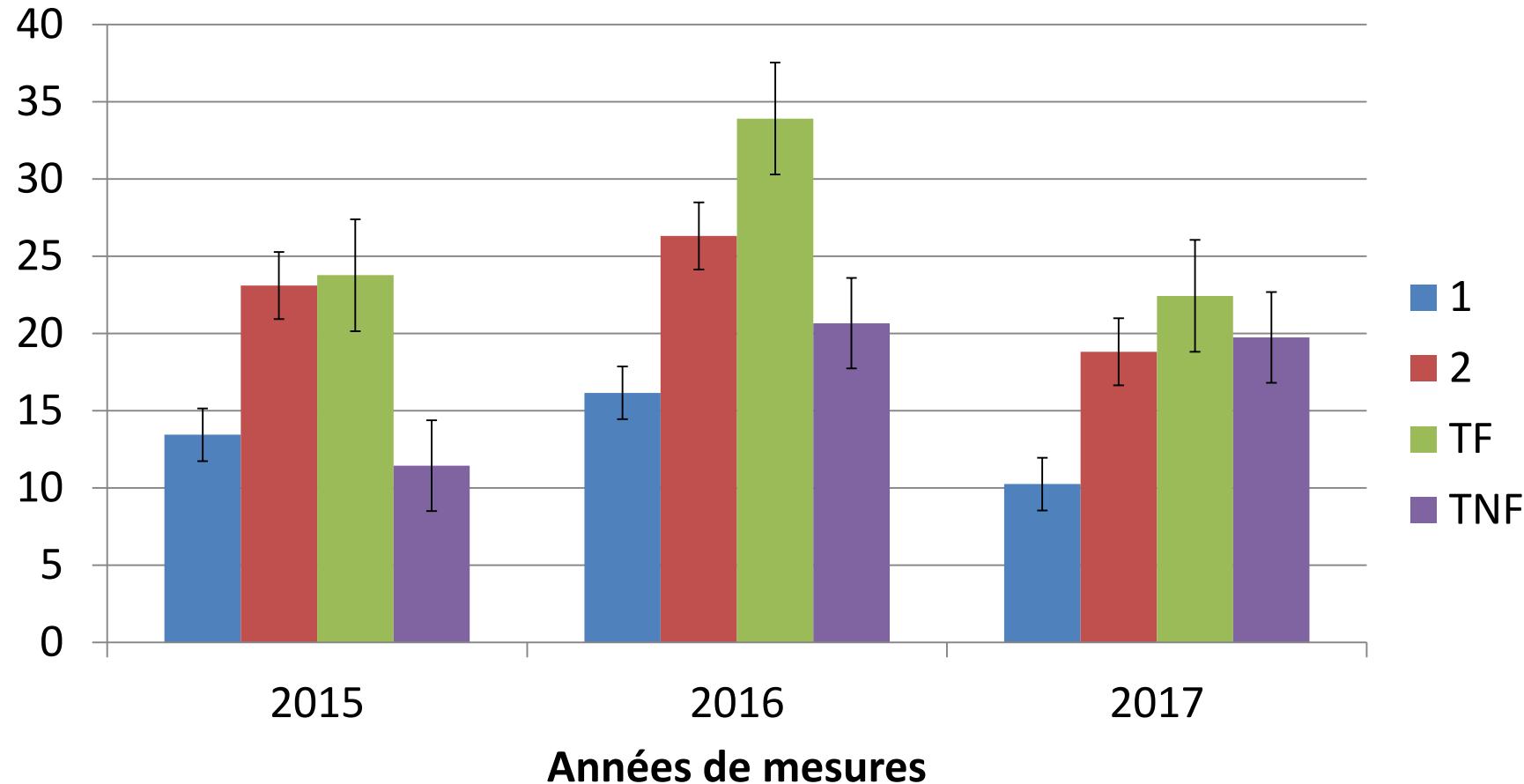
Diamètre des tiges



- Les tiges des Renouées fauchées ont un diamètre plus faible.

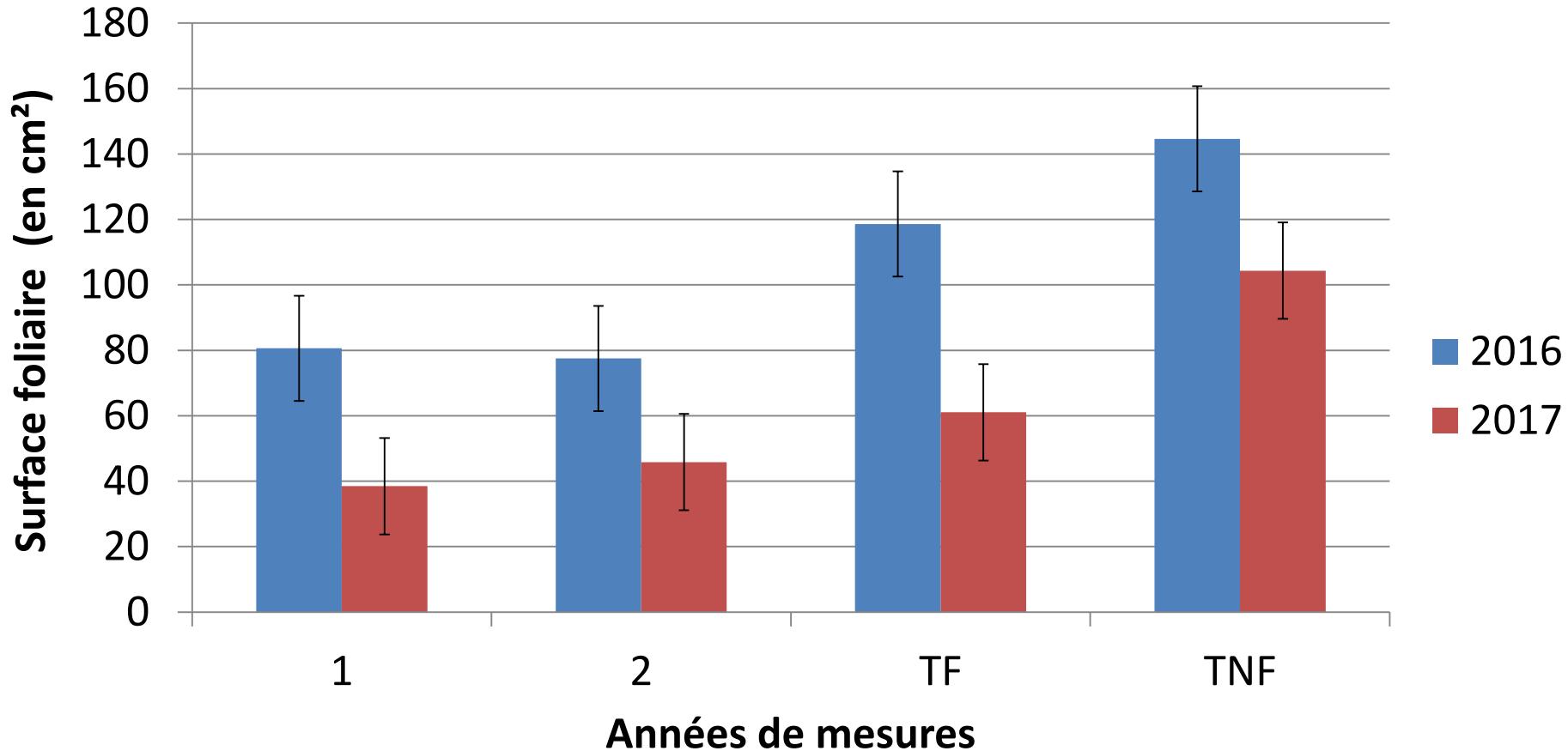
Densité de tiges

Densité de tiges



- ✓ Suite aux premières fauches, la Renouée a tendance à produire plus de tiges : réponse face à la fauche.

Surface des feuilles



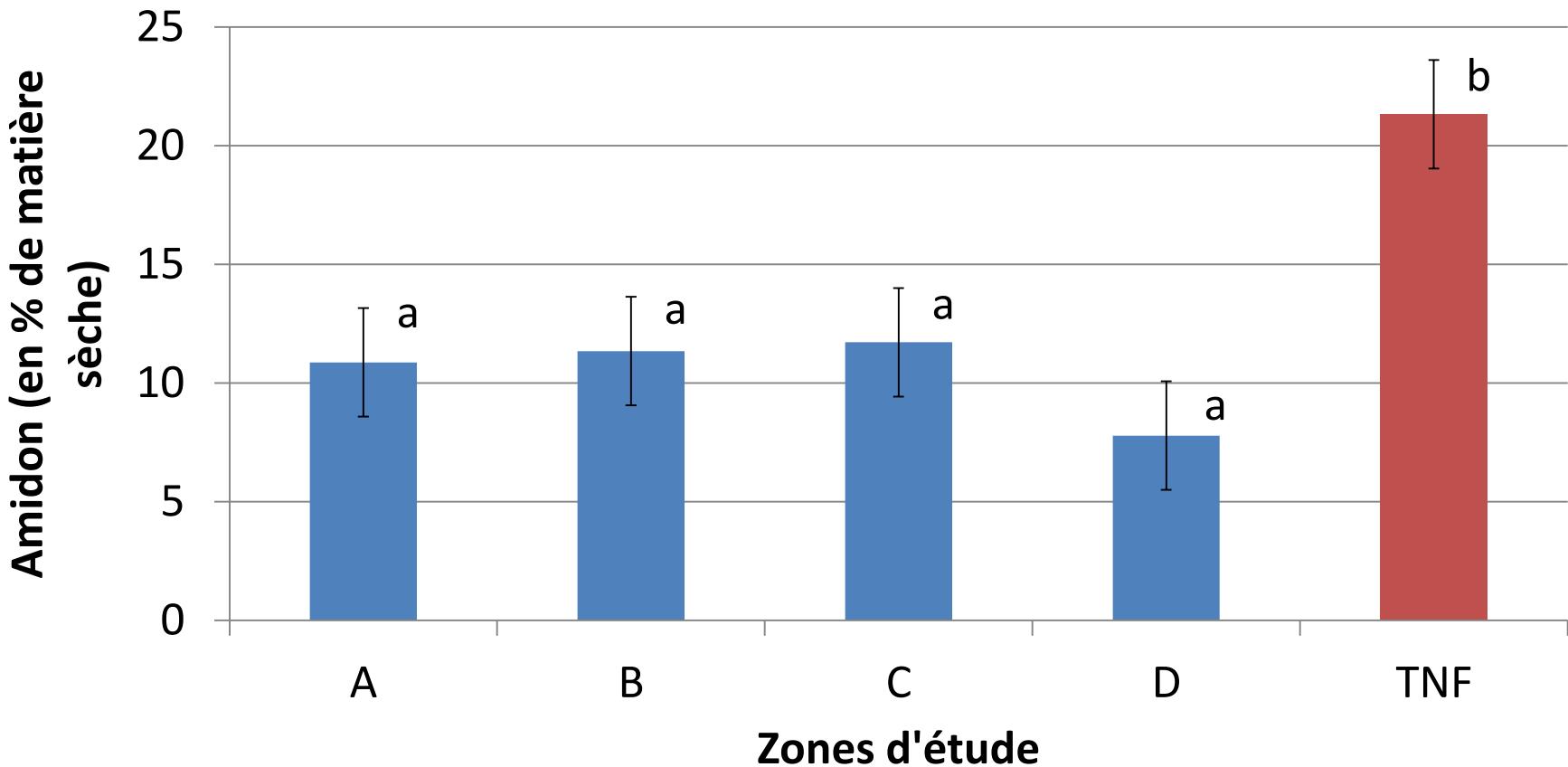
- Les feuilles des Renouées fauchées deviennent plus petites.

Épuisement de la Renouée

Réserves des rhizomes



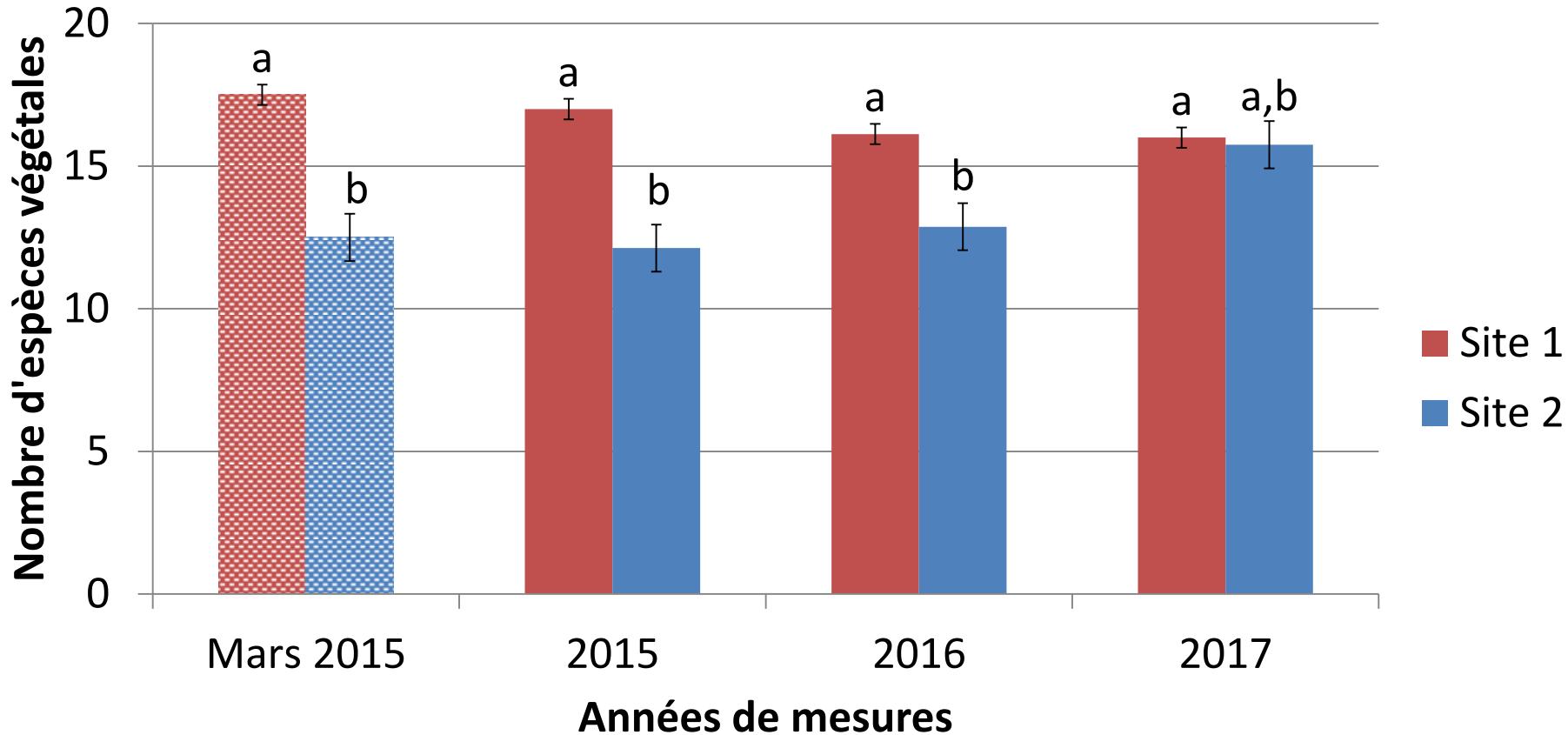
Amidon des rhizomes 2016



- ✓ Suite à 4 ans de fauche : les rhizomes ont 2 fois moins de réserves que le témoin non fauché.

Compétition végétale

Richesse spécifique

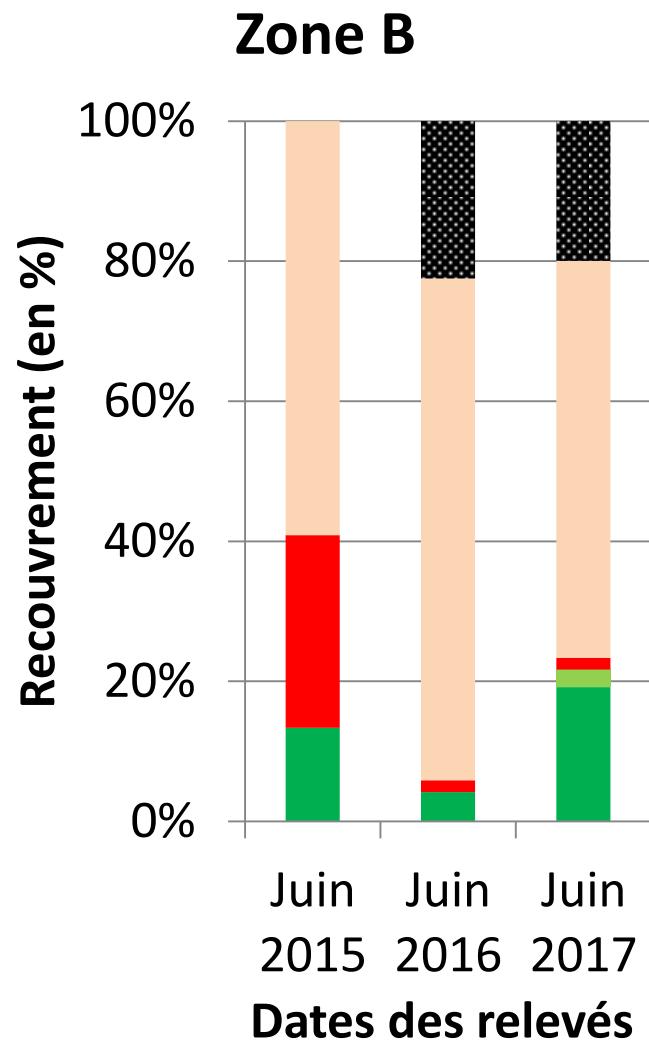
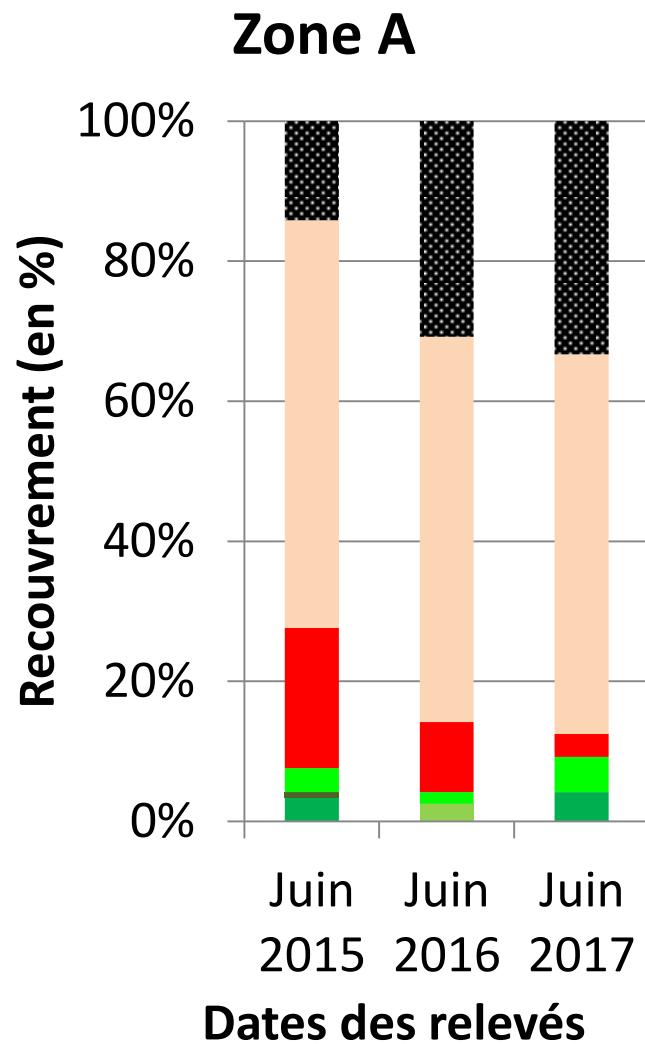


- Pas d'évolution de la richesse spécifique entre 2015 et 2017, mais une tendance à l'augmentation pour le site 2



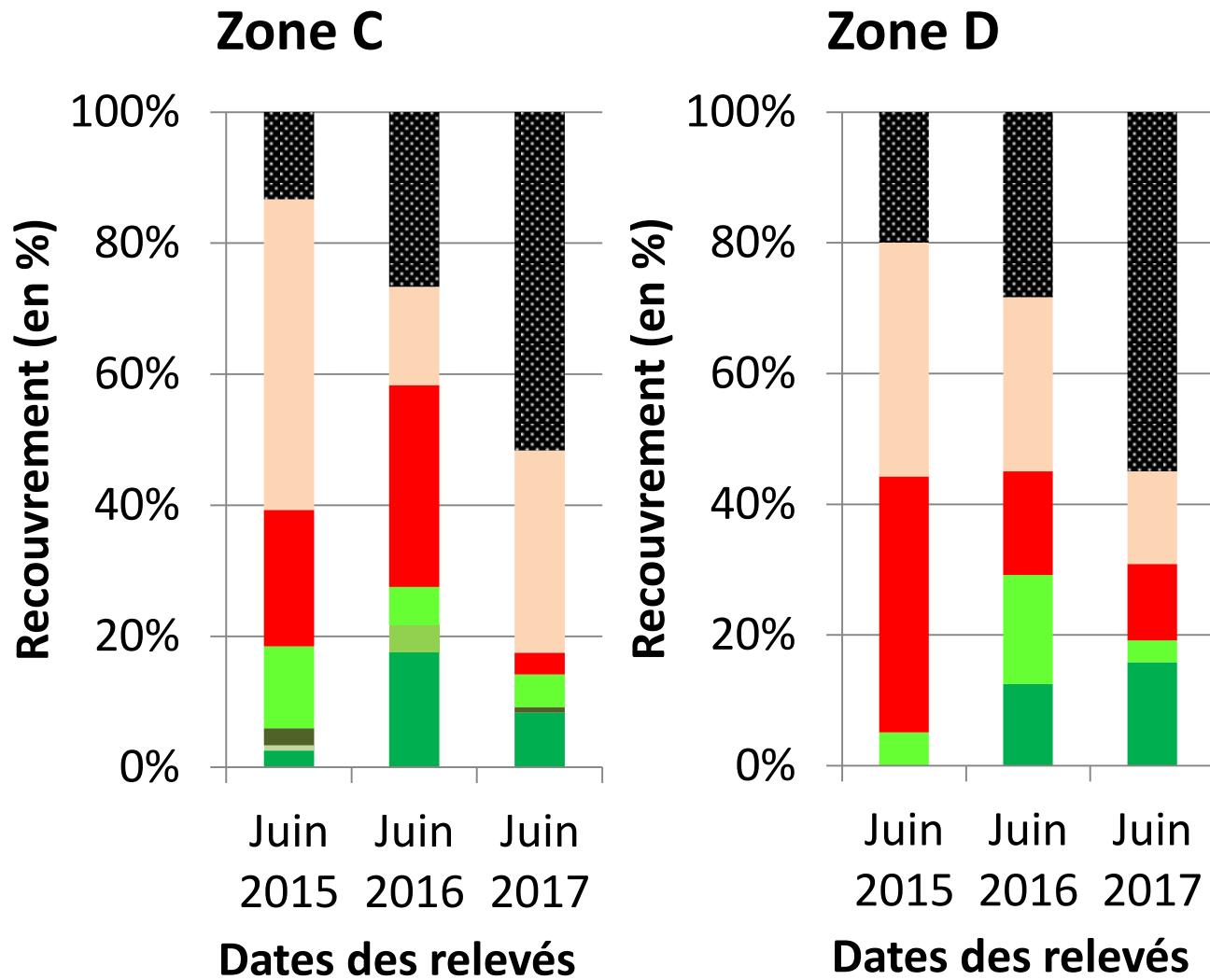
Espèces implantées

- Sol nu
- Autres espèces
- Renouée du Japon
- Consoude
- Ortie dioïque
- Fétuque élevée
- Dactyle aggloméré



Espèces implantées

- Sol nu
- Autres espèces
- Renouée du Japon
- Trèfle violet
- Plantain lancéolé
- Millepertuis perforé
- Fétuque élevée
- Dactyle aggloméré



5. Conclusion

Conclusion

- Les fauches répétées sont efficaces :
 - La croissance aérienne s'affaiblit
 - Les réserves des rhizomes diminuent
- Le semis d'espèces végétales :
 - N'a (pour l'instant) pas amélioré la biodiversité
 - Des espèces autochtones colonisent le milieu (même mieux que les espèces semées)

Perspectives

- Réduction de la fréquence de fauche une fois la Renouée bien affaiblie
 - 1 à 2 fois / an, comme pour les fauches d'entretien
 - Maintenir un suivi !



Points de vigilance

- Choix des espèces
 - Espèces herbacées : économiques
 - Espèces ligneuses : plus chères
 - Adaptées au site → Réaliser des analyses préalables !
- Forte pente
 - Faire un deuxième semis si besoin
(à prendre en compte)

Communication et sensibilisation

- Colloques, médias/réseaux sociaux
- Grand public

“ Les coûts de prévention et d'atténuation sont très largement inférieurs aux coûts des dommages et de la lutte. ”

Franck Courchamp, CNRS

→ Mieux vaut éviter que compenser

Merci pour votre attention

Avec la collaboration de

Paul Montagne, Dominique Gérant, Gérard Jacquot, Sylvain
Lerch, Laurence Wieser, Alice Michelot-Antalik



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

