

Potentiel de séquestration du carbone des sols du Sénégal



OBJECTIF

L'étude vise à évaluer le potentiel de stockage du carbone organique des sols agricoles du Sénégal. Elle permet de comprendre comment la séquestration de carbone dans les couvertures pédologiques sahéliennes peut contribuer à atteindre la sécurité alimentaire et à s'adapter aux changements climatiques.

□ ZONE D'ETUDE

Le Bassin arachidier

➤ Les Terroirs pilotes

L'évaluation est appliquée dans un premier temps à l'échelle du bassin arachidier. Trois terroirs pilotes **Ngoye** (région de Diourbel), **Khelcom** (région de Kaffrine) et **Kaymor** (région de Kaolack) sont choisis pour permettre une caractérisation spatiotemporelle des stocks de carbone à l'échelle du bassin arachidier en validant une méthodologie reproductible à l'échelle du territoire national.

Fig1: localisation des terroirs pilotes

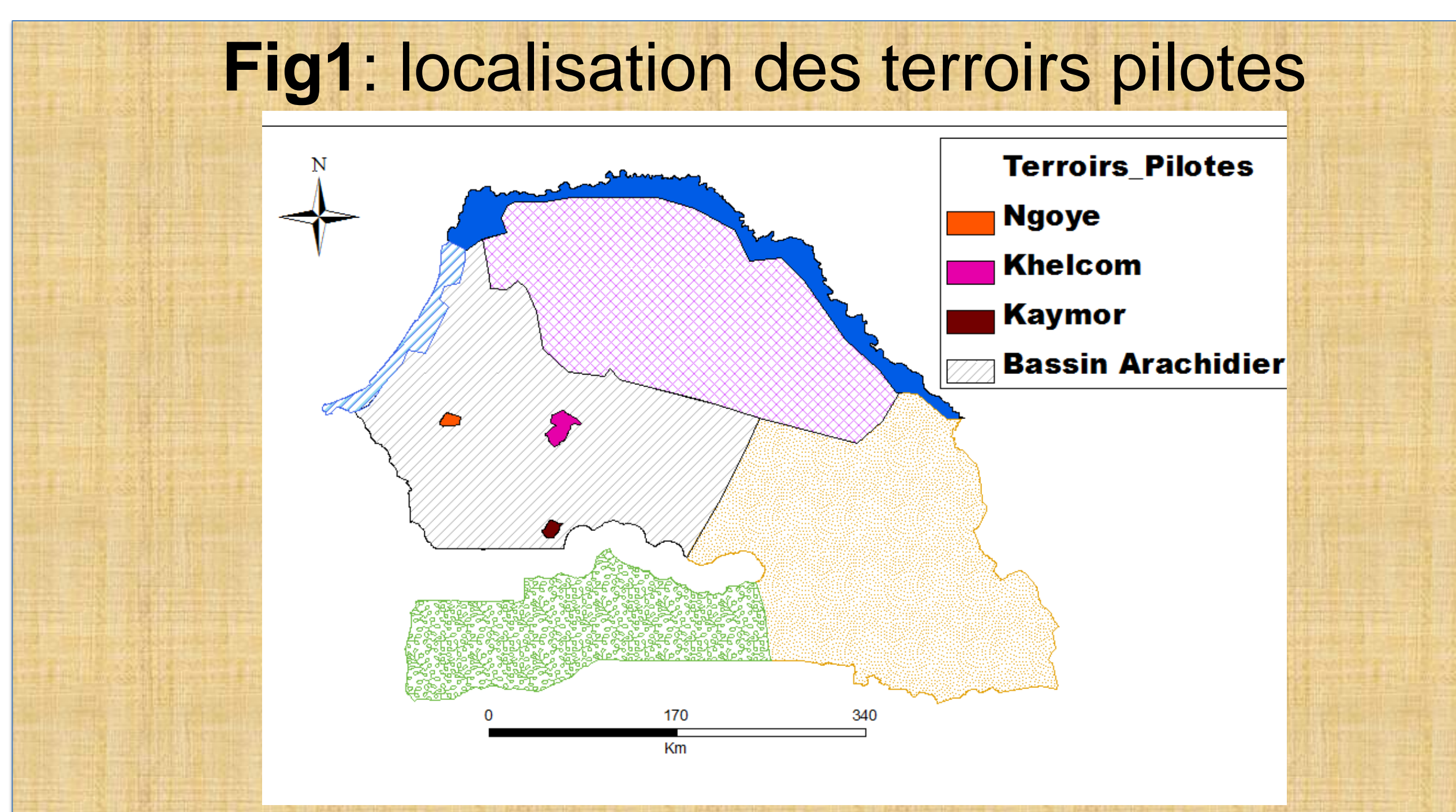
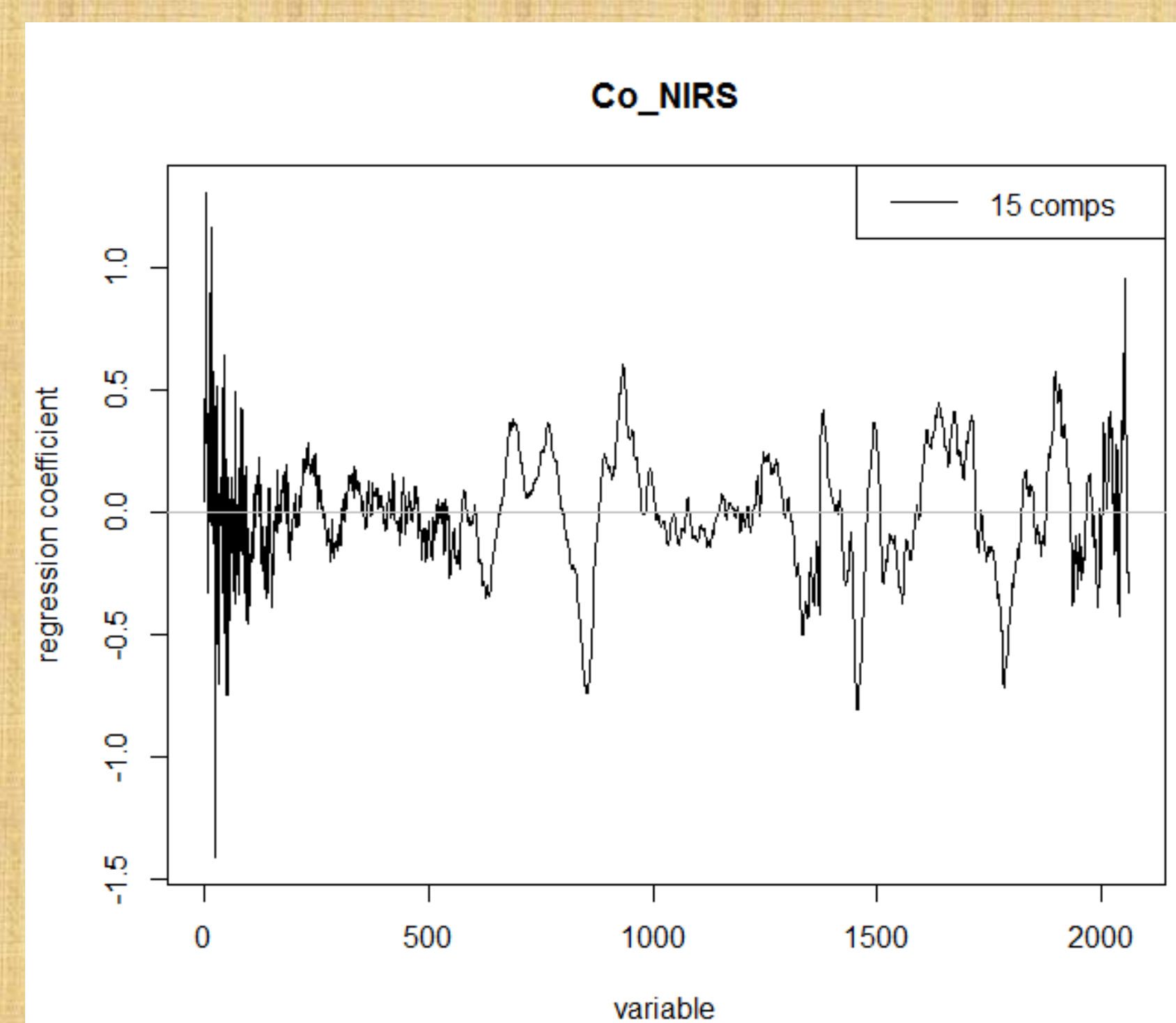


Tableau1: stocks de C dans les terroirs pilotes

Terroirs	Stocks de carbone (tCha ⁻¹)	Profondeur (en cm)	Auteurs
Ngoye (Diourbel)	11,3	0-20	Tschackert et al. (2004)
Kaymor (Kaolack)	10,32	0-20	Stoorvogel et al. (2008)
Khelcom (Kaffrine)	8,9	0-25	Loum et al. 2014

Fig2 : pics d'absorption des sols du Sénégal obtenus avec le NIRS



□ APPROCHE METHODOLOGIQUE

➤ Justification du choix des terroirs pilotes

Le choix des terroirs pilotes se justifie par la disponibilité de données historiques sur les stocks de C réalisés par *Tschackert et al.* (2004), *Stoorvogel et al.* (2008), *Loum et al.* (2014) respectivement dans les terroirs de Ngoye (Diourbel), Kaymor (Kaolack) et Khelcom (Kaffrine).

➤ Calibrage des modèles de dynamique du C

Les données historiques sur les terroirs pilotes permettent de valider les modèles de dynamique de stockage du carbone dans le sol pour pouvoir formuler des pratiques agricoles capables de générer des gains de carbone de l'ordre de 0,4 % conformément au programme 4 pour 1000.

□ RESULTATS

R1: Les teneurs en C sont analysées avec le NIRS

R2: Les stocks de C sont calculés aux horizons 0-30 cm et spatialisés avec les méthodes du DSM

R3: La dynamique des stocks de C est évaluée avec les modèles ROTH C ou CENTURY

R4: Une méthodologie reproductible de caractérisation spatiotemporelle des stocks de C à l'échelle du territoire national est validée

R5: Un guide illustré sur les pratiques agricoles génératrices de gains de C dans les sols est élaboré et adopté.

Références/Contact

Institut National de Pédologie
 Hann Mariste –Dakar- BP 10709 Tel: (221) 33 832 65 65
pedologie.inp@maer.gouv.sn
SOW M. A, Diagne P. N., SOW S., FALL ND. S., LOUM M.
 INP
 SENEGAL
www.inp.sn

Initiative 4pour1000

Montpellier
(France)

Juin 2017

