

Présentation de GéODEP

Dominic Brochu, agr., agent en agroenvironnement
9 mai 2023



POUVOIR NOURRIR
POUVOIR GRANDIR
Lanaudière

AGIR, POUR UNE AGRICULTURE DURABLE

PLAN 2020-2030

OBJECTIFS	INDICATEURS et cibles d'ici l'année 2030
 1. Réduire l'usage des pesticides et leurs risques pour la santé et l'environnement	<ul style="list-style-type: none">1.1. Réduction de 500 000 kilogrammes des pesticides de synthèse vendus1.2. Réduction de 40 % des risques pour la santé et l'environnement
 2. Améliorer la santé et la conservation des sols	<ul style="list-style-type: none">2.1. 75 % des superficies cultivées seront couvertes en hiver par des cultures ou par des résidus de cultures2.2. 85 % des sols agricoles auront un pourcentage de matière organique de 4 % et plus
 3. Améliorer la gestion des matières fertilisantes	<ul style="list-style-type: none">3.1. Réduction de 15 % des apports de matières fertilisantes azotées sur les superficies en culture
 4. Optimiser la gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none">4.1. Amélioration de l'indice de santé benthos des cours d'eau dégradés d'une classe ou de 15 unités4.2. Réduction de 15 % de la concentration en phosphore total des cours d'eau
 5. Améliorer la biodiversité	<ul style="list-style-type: none">5.1. Doubler les superficies agricoles aménagées (bandes riveraines élargies et haies brise-vent) favorables à la biodiversité





LE PLAN D'AGRICULTURE DURABLE DÉBARQUE DANS VOTRE COUR!

★ (et c'est une bonne chose!)

AGIR, POUR UNE AGRICULTURE DURABLE

PLAN 2020-2030

OBJECTIFS	INDICATEURS et cibles d'ici l'année 2030
 1. Réduire l'usage des pesticides et leurs risques pour la santé et l'environnement	<p>1.1. Réduction de 500 000 kilogrammes des pesticides de synthèse vendus</p> <p>1.2. Réduction de 40 % des risques pour la santé et l'environnement</p>
 2. Améliorer la santé et la conservation des sols	<p>2.1. 75 % des superficies cultivées seront couvertes en hiver par des cultures ou par des résidus de cultures</p> <p>2.2. 85 % des sols agricoles auront un pourcentage de matière organique de 4 % et plus</p>
 3. Améliorer la gestion des matières fertilisantes	<p>3.1. Réduction de 15 % des apports de matières fertilisantes azotées sur les superficies en culture</p>
 4. Optimiser la gestion de l'eau	<p>4.1. Amélioration de l'indice de santé benthos des cours d'eau dégradés d'une classe ou de 15 unités</p> <p>4.2. Réduction de 15 % de la concentration en phosphore total des cours d'eau</p>
 5. Améliorer la biodiversité	<p>5.1. Doubler les superficies agricoles aménagées (bandes riveraines élargies et haies brise-vent) favorables à la biodiversité</p>





LE PLAN D'AGRICULTURE DURABLE DÉBARQUE DANS VOTRE COUR!

★ (et c'est une bonne chose!)

AGIR, POUR UNE AGRICULTURE DURABLE

PLAN 2020-2030

OBJECTIFS	INDICATEURS et cibles d'ici l'année 2030
 1. Réduire l'usage des pesticides et leurs risques pour la santé et l'environnement	<p>1.1. Réduction de 500 000 kilogrammes des pesticides de synthèse vendus</p> <p>1.2. Réduction de 40 % des risques pour la santé et l'environnement</p>
 2. Améliorer la santé et la conservation des sols	<p>2.1. 75 % des superficies cultivées seront couvertes en hiver par des cultures ou par des résidus de cultures</p> <p>2.2. 85 % des sols agricoles auront un pourcentage de matière organique de 4 % et plus</p>
 3. Améliorer la gestion des matières fertilisantes	<p>3.1. Réduction de 15 % des apports de matières fertilisantes azotées sur les superficies en culture</p>
 4. Optimiser la gestion de l'eau	<p>4.1. Amélioration de l'indice de santé benthos des cours d'eau dégradés d'une classe ou de 15 unités</p> <p>4.2. Réduction de 15 % de la concentration en phosphore total des cours d'eau</p>
 5. Améliorer la biodiversité	<p>5.1. Doubler les superficies agricoles aménagées (bandes riveraines élargies et haies brise-vent) favorables à la biodiversité</p>





-
- Projet de sensibilisation (2022-2024)
 - Financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Prime-Vert.
 - Sensibilisation collective
 - Sensibilisation individuelle
-

Volet sensibilisation collective

- Groupe Facebook
- Atelier de formation et d'information
- Visites et vitrines au champ
- Vidéo explicatif (problématique-solution)

Suivez-nous sur notre page Facebook:

[PAD.Mauricie.SagLac.Lanaudiere](#)





Volet sensibilisation individuelle

- Recherche 10 producteurs
 - Accompagnement individuel gratuit (880 \$) de votre agronome en agroenvironnement (PAEF)
 - Suivi individuel, diagnostic, rapport individuel
 - Analyse GéODEP de vos parcelles et recommandation d'action pour réduire la perte de phosphore sur les parcelles les plus à risque
-

État des connaissances



90 % des exportations de phosphore des bassins versants proviennent de 10 % du territoire et surviennent surtout au cours de quelques événements de ruissellement de forte intensité.

Pionke et al. 1997.

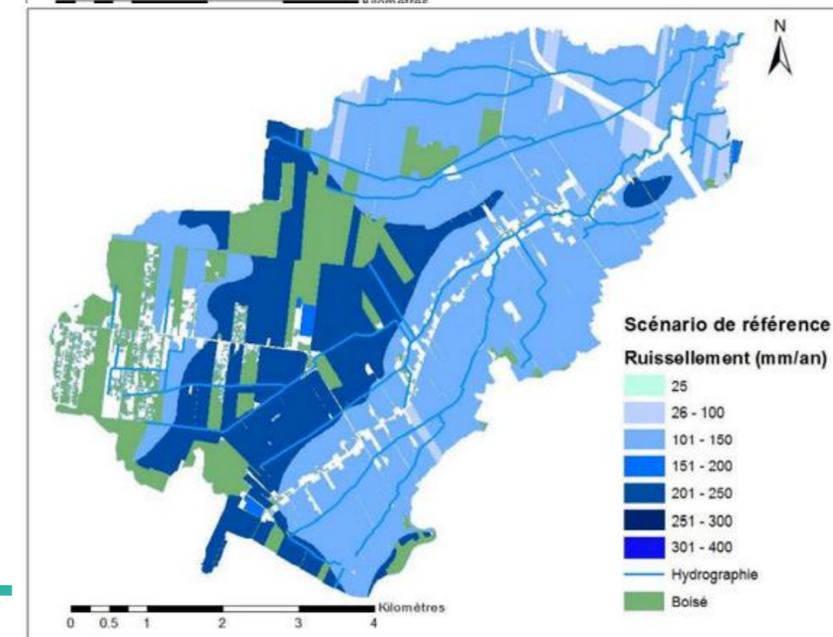
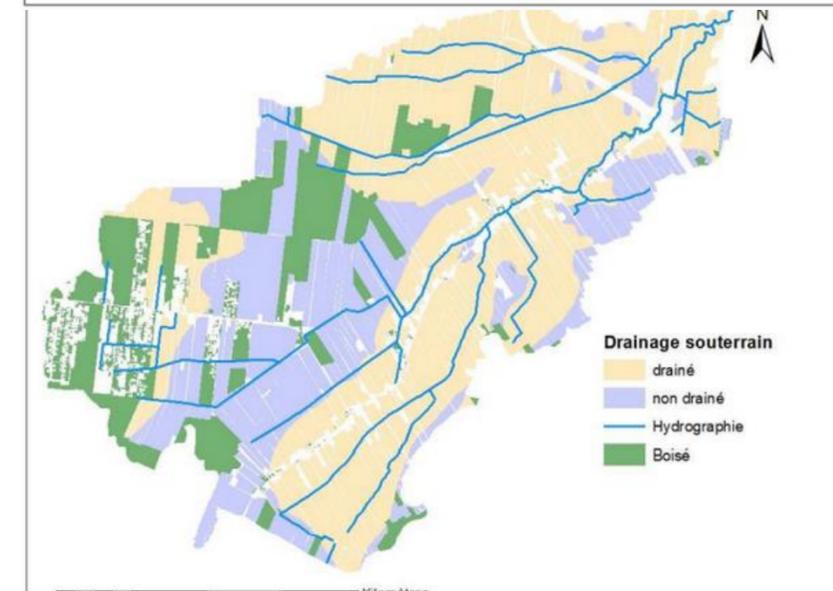
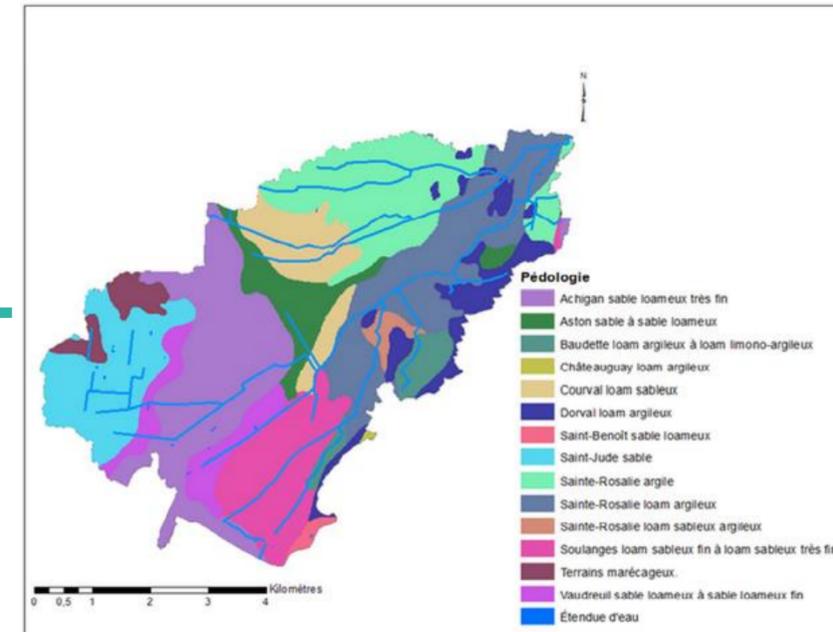
Définir la vulnérabilité d'un champ

Facteurs sources :

- Propriété des sols (Teneur et saturation en P)
- Bilan des apports en P (enrichissement = \uparrow risque)
- Les engrais (type, forme, période, mode d'épandage et d'incorporation)

Facteurs transports :

- Conditions agroclimatiques (précipitations, neige, gel)
- Propriété des sols (capacités infiltration, perméabilité)
- Morphologie des champs (pente, longueur de ruissellement)
- Pratiques culturales (culture, travail du sol)
- Aménagement hydroagricole (drainage, fossé-avaloir)



Le ruissellement constitue le principal vecteur de transport du phosphore



Les principaux facteurs qui influencent le ruissellement

- L'intensité des précipitations
 - La rugosité de la surface du champ
 - La capacité d'infiltration du sol
 - La profondeur de la nappe d'eau dans le sol
-

Comment cibler les parcelles les plus à risque de perte de Phosphore? → GéODEP

Paramètres utilisés dans GéODEP

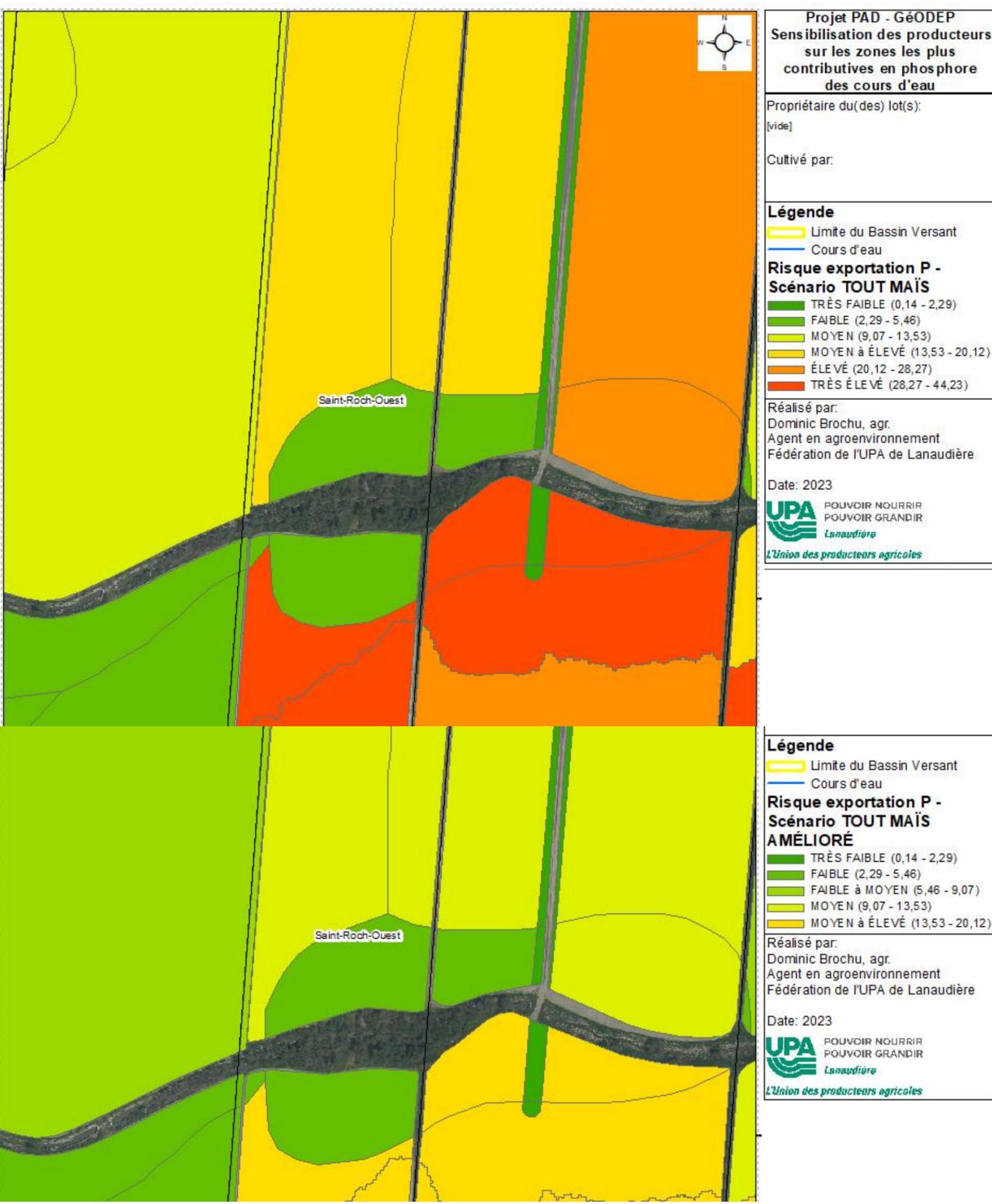
- Carte d'utilisation du sol (forêt, culture, urbain, route, etc.)
 - Hydrographie (cours d'eau, fossés, etc.)
 - Modèle Numérique de Terrain (LiDAR, élévation du terrain, pente)
 - Groupes hydrologiques et physico-chimiques par série de sol (Type de sol)
 - Analyse de sol par municipalité (teneur en P, Al et taux de saturation en P)
 - Sous-régions agroclimatiques (précipitations)
-



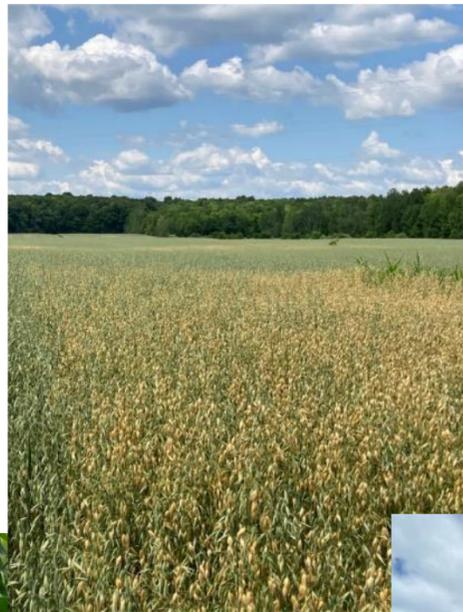
Identification des zones les plus critiques

Ce que l'outil GéODEP nous permet d'obtenir

- Une analyse de vos terres afin de cibler les parcelles les plus à risque de pertes de phosphore
- La création de différents scénarios pour mieux décider des actions à entreprendre aux champs :
 - Tout maïs
 - Tout maïs amélioré (intercalaire)
 - Tous blé d'automne avec trèfle



Exemples de bonnes pratiques agroenvironnementales et d'aménagements hydroagricoles de conservation à adopter



Merci!

Ce projet a été financé par le ministère
de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
dans le cadre du programme Prime-Vert.

Québec 

 POUVOIR NOURRIR
POUVOIR GRANDIR
Lanaudière
L'Union des producteurs agricoles