



**PARC ÉOLIEN DES CULTURES**

**Suivi agronomique 2025**

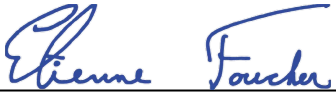
**Quatrième saison de culture (année 4)**

**PRÉSENTÉ À**  
**Energie Renouvelable Des**  
**Cultures (S.E.C.)**

**N/Réf. : E2110-250/15743**  
**29 janvier 2026**

## SIGNATURES

Rédigé par :   
Benjamin Roy | Agronome, M. Sc. Date : Le 27 janvier 2026

Et   
Étienne Foucher | Agronome, M. Sc. Date : Le 27 janvier 2026

Révisé par :   
Marianne Blondin | Biol., M. Env. Date : Le 27 janvier 2026

| Fiche de révision des versions |                        |                     |                 |
|--------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| N° révision                    | Description            | Date                | Approbation par |
| 00                             | Rapport complémentaire | Le 18 décembre 2025 | MB              |
| 01                             | Rapport complémentaire | Le 22 janvier 2026  | MB              |

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

---

### Directrice de projet

Marianne Blondin | Biologiste, M. Env.

### Chargé de projet

Benjamin Roy | Agronome

### Prise de données

Benjamin Roy | Agronome

Nancie Bélanger | Agronome

### Rédaction de rapport

Benjamin Roy | Agronome

Étienne Foucher | Agronome

### Cartographie

Benjamin Roy | Agronome

Étienne Foucher | Agronome

### Révision linguistique et mise en page

Apogée solutions linguistiques

### Référence à citer :

Activa Environnement inc. 2025. *Suivi agronomique 2025 – Parc éolien Des Cultures*, rapport préparé pour Énergie Renouvelable Des Cultures S.E.C., 29 p. + annexes

## TABLE DES MATIÈRES

---

|       |                                                                                   |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | Mise en contexte .....                                                            | 1  |
| 2.    | Programme de suivi des sols agricoles.....                                        | 1  |
| 2.1   | Méthodologie.....                                                                 | 1  |
| 2.2   | Activités prévues de la 2 <sup>e</sup> à la 7 <sup>e</sup> année de culture ..... | 2  |
| 3.    | Description du milieu .....                                                       | 3  |
| 3.1   | Sols et cultures .....                                                            | 3  |
| 3.2   | Conditions climatiques .....                                                      | 4  |
| 4.    | Campagne de suivi 2025 .....                                                      | 4  |
| 4.1   | Terrain visé par le suivi .....                                                   | 4  |
| 4.2   | Parcelles visées par des AVR et des ASA.....                                      | 5  |
| 4.3   | Parcelles visées par des AQR .....                                                | 5  |
| 5.    | Résultats .....                                                                   | 8  |
| 5.1   | État des sols et des cultures .....                                               | 8  |
| 5.2   | Résultats des AQR.....                                                            | 9  |
| 5.2.1 | Résultats des AQR - Soya.....                                                     | 9  |
| 5.2.2 | Résultats des AQR - Maïs-Grain.....                                               | 11 |
| 5.2.3 | Résultats des AQR - cultures maraîchères.....                                     | 13 |
| 5.3   | Suivi des travaux correctifs recommandés .....                                    | 15 |
| 5.3.1 | Recommandation 22-01.....                                                         | 15 |
| 5.3.2 | Recommandations 22-02, 22-03, 22-04 et 22-06.....                                 | 18 |
| 5.3.3 | Recommandation 22-05.....                                                         | 19 |
| 5.3.4 | Recommandation 24-01.....                                                         | 20 |
| 5.3.5 | Recommandation 24-03.....                                                         | 21 |
| 5.3.6 | Recommandation 24-04.....                                                         | 23 |
| 5.3.7 | Recommandations 24-05, 24-06 .....                                                | 25 |
| 6.    | Conclusion.....                                                                   | 29 |

## LISTE DES TABLEAUX

---

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1. Échéancier de réalisation des AQR .....                             | 3  |
| Tableau 2. Superficie affectée par type d'infrastructure .....                 | 5  |
| Tableau 3. Parcelles visées par les AQR en 2025.....                           | 7  |
| Tableau 4. Résultats des AQR pour les parcelles de soya.....                   | 10 |
| Tableau 5. Résultats des AQR pour les parcelles de maïs-grain .....            | 12 |
| Tableau 6. Résultats des AQR pour les parcelles maraîchères .....              | 13 |
| Tableau 7. Progression des travaux correctifs recommandés de 2022 à 2024 ..... | 27 |

## LISTE DES FIGURES

---

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1. Chemin vers l'éolienne T3 – Culture de maïs – Parcelles FBM-1 (07/2025) .....                                       | 8  |
| Figure 2. Mât de mesure des vents – Culture de pommes de terre – Parcelle JYDB-1 (07/2025).....                               | 9  |
| Figure 3. Éolienne T5 - Culture de soya - Parcelle FBM-5 (07/2025).....                                                       | 10 |
| Figure 4. Implantation irrégulière dans le champ– DCE-2 (10/2025).....                                                        | 13 |
| Figure 5. Réseau collecteur – État initial avant l'implantation du réseau – Parcelle JSB-1 (07/2020) .....                    | 14 |
| Figure 6. Éolienne T1 – Cuvette au sud-ouest de l'éolienne – Parcelle FY-2 (07/2025).....                                     | 16 |
| Figure 7. Exemple de troué présente dans la superficie adjacente – Parcelle FY-2 (10/2025) .....                              | 16 |
| Figure 8. Éolienne T1 – Profils de sol réalisés dans l'emprise restaurée – Parcelle FY-1 (07/2025).....                       | 17 |
| Figure 9. Éolienne T4 – Culture de blé d'automne uniforme – Parcelle TYD-2 (07/2025) .....                                    | 18 |
| Figure 10. Éolienne T6 – Problématique de drainage à l'ouest de l'éolienne, avant les travaux – Parcelle JMH-3 (07/2025)..... | 19 |
| Figure 11. Éolienne T6 – Travaux de drainage effectué – Parcelle JMH-3 (11/2025) .....                                        | 20 |
| Figure 12. Intersection du rang nord – Culture hétérogène – Parcelle FBM-7 (2025) .....                                       | 20 |
| Figure 13. Intersection du rang nord – Culture hétérogène – Parcelle FBM-7 (2020) .....                                       | 21 |
| Figure 14. Éolienne T3 – Profils de sol – Parcelle FBM-2 (07/2025).....                                                       | 22 |
| Figure 15. Réseau collecteur – Prairie homogène – Parcelle FBM-4 (07/2025) .....                                              | 23 |
| Figure 16. Éolienne T3 – Anomalies de croissance de la prairie – Parcelle FBM-2 (07/2025).....                                | 24 |
| Figure 17. Éolienne T3 – Profils de sol – Parcelle FBM-2 (09/2025).....                                                       | 24 |
| Figure 18. Éolienne T2 – Culture hétérogène à l'est de l'éolienne – Parcelle DCE-1 (07/25).....                               | 25 |
| Figure 19. Éolienne T2 – Superficie adjacente – cuvette sans culture – Parcelle DCE-1 (10/25) .....                           | 25 |
| Figure 20. Éolienne T2 – Profils de sol – Parcelle DCE-1 (07/25).....                                                         | 26 |

## LISTE DES ANNEXES

---

- Annexe 1. Programme de suivi des sols agricoles  
Annexe 2. Plans de localisation

## 1. MISE EN CONTEXTE

---

Énergie Renouvelable Des Cultures S.E.C. (ERDC) a mandaté Activa Environnement (Activa) pour effectuer le suivi des sols agricoles du parc éolien Des Cultures (PEDC). Situé dans les municipalités de Saint-Michel et de Saint-Rémi, ce parc éolien comprend six (6) éoliennes d'une puissance de 4 MW chacune, qui ont été mises en service le 29 janvier 2022.

La construction et l'exploitation de ce parc éolien ont été autorisées par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (Commission) aux décisions 422547 et 422548, ainsi que par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) en vertu du Décret gouvernemental 583-2020 daté du 3 juin 2020. En vertu de ces autorisations, un programme de suivi des sols agricoles doit être mis en œuvre durant la phase de construction et pour les premières années suivant la mise en exploitation du parc. L'objectif de ces suivis est de s'assurer que les superficies cultivées affectées durant la construction (superficies restaurées) retrouvent à terme des rendements équivalents aux rendements des superficies adjacentes non affectées par les travaux (superficies adjacentes). Un rapport annuel doit être déposé à la Commission durant la phase de construction et pour les cinq (5) premières années d'exploitation, ainsi qu'au MELCCFP pour chacune des sept (7) premières années d'exploitation.

Ce document constitue le sixième rapport de suivi des sols annuel pour le parc éolien Des Cultures, les cinq premiers ayant visé les deux années de la phase de construction du parc éolien, ainsi que les trois premières saisons de culture depuis la mise en service du parc. Le présent rapport couvre la saison 2025, soit la quatrième saison de culture.

## 2. PROGRAMME DE SUIVI DES SOLS AGRICOLES

---

Le Programme de suivi des sols 2025 a été réalisé en utilisant la méthodologie décrite dans ce document préparé par Activa en 2021 (annexe 1). Un plan des infrastructures et des parcelles agricoles visées par le Programme de suivi des sols agricoles est présenté en annexe 2.

### 2.1 MÉTHODOLOGIE

Selon notre expérience, les impacts de la construction d'un parc éolien sur les sols agricoles peuvent prendre les formes suivantes :

- Compaction du sol;
- Problème d'égouttement de surface;
- Bris de drains souterrains;
- Mélange du sol arable et du sol minéral;
- Apport de mauvaises herbes;
- Apport de gravier et de roches dans le profil de sol.

Ces différents impacts, si on les retrouve sur les superficies affectées, peuvent occasionner une baisse des rendements et nécessiter que des travaux correctifs soient apportés.

La méthodologie proposée au Programme de suivi des sols agricoles comporte trois techniques distinctes, soit :

- L'analyse visuelle des rendements (AVR);
- L'analyse des sols agricoles (ASA);
- L'analyse quantitative des rendements (AQR).

Les deux premières étapes (AVR et ASA) permettent de comparer l'état des cultures et du sol des superficies affectées avec celui des superficies adjacentes, afin d'identifier des problématiques au niveau de la qualité ou du rendement des cultures, et d'établir si ces problématiques sont liées à la construction des infrastructures ou à la restauration des superficies affectées.

L'AVR consiste, sommairement, à parcourir à pied les terrains visés pour mener un examen visuel des cultures et du sol à un moment où la culture est bien implantée. Des AVR sont réalisés sur l'ensemble des superficies utilisées de façon temporaire lors de la construction du PEDC. Les AVR permettent, notamment, de repérer toute problématique affectant les cultures en place et de comparer l'état des cultures entre les superficies restaurées et les superficies adjacentes afin de déterminer si un écart de rendement est visible ou non.

L'ASA, quant à elle, est constituée d'un ensemble de méthodes de diagnostic pouvant être utilisées par l'agronome pour déterminer les causes d'une perte de rendement, établir un diagnostic détaillé ou élaborer des recommandations précises. Les principales méthodes de diagnostic utilisées dans l'ASA sont le profil de sol et l'analyse physico-chimique des sols. L'ASA permet de préciser les causes des variations identifiées lors de l'AVR, comme de la compaction, un mauvais drainage, une faible fertilité du sol remis en place, etc.

Suite à la réalisation des AVR et des ASA, des recommandations peuvent être formulées en vue de corriger les problématiques observées qui nuisent au développement des cultures sur les superficies restaurées. À terme, ces recommandations devraient permettre de retrouver des rendements équivalents à ceux que l'on retrouve sur superficies adjacentes qui n'ont pas été perturbées par les travaux de construction.

L'AQR, finalement, vise à évaluer quantitativement les rendements des superficies restaurées et des superficies adjacentes. L'AQR permet de quantifier l'écart de rendement réel et de confirmer si les rendements sur les superficies restaurées sont effectivement revenus à un niveau équivalent ou similaire à celui des superficies adjacentes. Dans le cas contraire, de nouvelles AQR ou ASA pourraient s'avérer nécessaires afin d'établir si des travaux correctifs additionnels sont nécessaires.

Les méthodologies des AVR, des ASA et des AQR sont toutes présentées dans le Programme de suivis des sols (Activa Environnement, 2021), disponible à l'annexe 1 du présent document.

## 2.2 ACTIVITÉS PRÉVUES DE LA 2<sup>E</sup> À LA 7<sup>E</sup> ANNÉE DE CULTURE

Selon le Programme de suivi des sols agricoles (annexe 1), les activités suivantes doivent avoir lieu pour les suivis réalisés de la 2<sup>e</sup> à la 7<sup>e</sup> année de culture suivant la construction du parc éolien :

- AVR et ASA lorsque nécessaire;
- Mise en place des mesures correctives recommandées;
- Inspection visuelle de l'ensemble du parc éolien;
- Recommandation de nouvelles mesures correctives selon les résultats des diagnostics de l'état des sols et des cultures;
- AQR sur les sites ne présentant aucune problématique (au moins deux ans de données par site);

- AQR sur les sites un ou deux ans après avoir fait l’objet de travaux correctifs, selon le type de travail réalisé.

Les trois premières années de culture ont permis aux propriétaires de réaliser des travaux de sols et de mettre en place la majeure partie des mesures correctives recommandées. Des travaux de décompactions ont notamment été réalisés à l’automne 2023 aux éoliennes T1, T4 et T6, et au printemps 2024 à l’éolienne T5. Des travaux de sous-solage et de nivelage ont aussi été effectués à l’automne 2025 dans les parcelles TYD-1, 2 et 3.

Selon le Programme de suivi de sols agricoles (annexe 1), les AQR pouvaient être réalisées dès la deuxième saison de culture, soit à partir de 2023. Toutefois, il n’a pas été possible de commencer les AQR avant 2025 pour les raisons suivantes :

- Plusieurs sites ont subi des perturbations importantes au cours de la saison 2023 et 2024, notamment au niveau de la décompactions du sol. Dans cette situation, il était approprié d’attendre un (1) à deux (2) ans avant de réaliser une AQR afin de pouvoir évaluer adéquatement l’effet des travaux réalisés.
- La majeure partie des superficies visées par des AQR ont fait l’objet d’un suivi de la faune avienne et des chauves-souris durant les saisons 2022, 2023 et 2024. Ces suivis exigeaient l’application de mesures de contrôle de la végétation sur une zone de 100 m sur 100 m autour de chacune des six (6) éoliennes. Ces superficies étaient soit maintenues sans culture, soit fauchées régulièrement, ce qui empêchait la réalisation d’une AQR.

Des échanges ont eu lieu avec le MELCCFP et le MAPAQ au printemps 2024 concernant la réalisation des AQR. La décision fut alors prise de reporter la réalisation des AQR à 2025, 2026 et 2027 pour l’ensemble des superficies en raison des éléments soulevés précédemment ainsi que par souci d’homogénéité lors de leur réalisation, tant au niveau de la saison de culture que dans la prise de données.

L’échéancier de réalisation des AQR modifié est présenté au tableau 1. Cet échéancier prévoit que la majeure partie des AQR seront réalisés en 2025 et 2026. Advenant le cas où des travaux correctifs additionnels seraient nécessaires à certains sites, des AQR additionnelles pourront être réalisées au cours des saisons 2027 et 2028, afin d’obtenir les deux années de données requises au Programme de suivi des sols agricoles. À noter que les suivis fauniques se sont poursuivis en 2025 sur une seule parcelle (éolienne T2). Il a tout de même été possible de réaliser une AQR sur cette parcelle en utilisant les portions cultivées de la parcelle.

**Tableau 1. Échéancier de réalisation des AQR**

| 2022                                                                                                                                      | 2023                                                                                                                                           | 2024                                                                                                                                                           | 2025                                                                   | 2026                                                                  | 2027                                                                                               | 2028 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remise en culture de l’ensemble des sites</li> <li>▪ Première année du suivi faunique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réalisation des travaux correctifs recommandés</li> <li>▪ Deuxième année du suivi faunique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réalisation de la majorité des travaux correctifs recommandés</li> <li>▪ Troisième année du suivi faunique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1<sup>re</sup> AQR</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2<sup>e</sup> AQR</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réalisation d’AQR additionnelles si nécessaire</li> </ul> |      |

### 3. DESCRIPTION DU MILIEU

#### 3.1 SOLS ET CULTURES

Le PEDC est implanté dans une région où l’agriculture domine largement le territoire. La richesse du sol, la topographie généralement plane et la clémence des conditions climatiques en font une région agricole de premier plan. Comparativement à certains secteurs situés à proximité, la zone d’implantation de ce parc éolien présente peu de terre noire et, par le fait même, peu de cultures maraîchères qui y sont associées. Il s’agit d’un secteur largement dominé par

les grandes cultures telles que le maïs et le soya ainsi que, dans une moindre mesure, par les petites céréales, les prairies et les cultures maraîchères telles que le chou, la tomate et la pomme de terre. Le terrain y est essentiellement plat, avec de légers vallons à l'intérieur des champs. La majeure partie des superficies cultivées dans ce secteur est drainée souterrainement. Le réseau hydraulique est composé de fossés agricoles et de cours d'eau.

Les cultures retrouvées en 2025 sur les parcelles visées sont les suivantes : maïs-grain, soya, prairie de luzerne, pomme de terre, maïs sucré, carotte et du blé d'automne.

### 3.2 CONDITIONS CLIMATIQUES

La saison 2025 en Montérégie a été marquée par un printemps frais et très pluvieux, entraînant un retard important des semis dans la majorité des cultures. Les précipitations abondantes d'avril à juin ont causé des levées inégales et, dans plusieurs cas, des reprises de semis, notamment dans les cultures maraîchères<sup>1</sup>. Les conditions se sont améliorées en juillet, mais l'été a été chaud et sec, avec plusieurs épisodes de canicule début août. Les précipitations sont demeurées sous la normale, accentuant le stress hydrique et réduisant les rendements. La chaleur de la fin de saison a toutefois favorisé la maturation et permis un avancement rapide des récoltes<sup>2</sup>.

## 4. CAMPAGNE DE SUIVI 2025

---

Trois (3) visites ont été réalisées par l'agronome responsable du suivi en 2025. La première visite a été réalisée les 21 et 22 juillet 2025. Les objectifs principaux de cette visite étaient les suivants :

- Valider l'état des sols et des cultures sur les parcelles remises en culture;
- Assurer un suivi des éléments observés durant les suivis précédents;
- Identifier les problématiques pouvant occasionner des baisses de rendement sur les parcelles remises en culture et proposer des mesures correctives;
- Assurer un suivi des mesures correctives mises en place par les propriétaires suivant les recommandations de 2024.

Une deuxième visite a été réalisée le 4 septembre. L'objectif principal de cette visite était de :

- Réaliser les AQR sur les parcelles cultivées en carottes et en maïs sucré.

Finalement une dernière visite a été effectuée le 1<sup>er</sup> et le 2 octobre 2025. L'objectif principal de cette visite était de :

- Réaliser les AQR sur les parcelles cultivées en maïs-grain et en soya.

### 4.1 TERRAIN VISÉ PAR LE SUIVI

La construction des infrastructures du PEDC a touché un total de 26 parcelles agricoles cultivées. Une superficie totale de 16,03 ha a été remise en état de culture sur ces parcelles à la suite à la construction de ce parc éolien. La plupart des parcelles touchées ont été utilisées pour la construction de plusieurs infrastructures et peuvent avoir accueilli, par exemple, des aires de travail associées à la construction d'une éolienne, d'un segment de chemin d'accès et d'une partie du réseau collecteur.

---

<sup>1</sup> FADQ, 2025. Bilan de mi-saison 2025 de l'assurance récolte. <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/la-financiere-agricole-du-quebec-depose-le-bilan-de-mi-saison-2025-de-l-assurance-recolte-64258> (consulté le 22 octobre 2025)

<sup>2</sup> MELCCFP, 2025 Données climatiques, Station Saint-Martine. [https://www.environnement.gouv.qc.ca/climat/donnees/OQMultiple.asp?date\\_selection=](https://www.environnement.gouv.qc.ca/climat/donnees/OQMultiple.asp?date_selection=) (consulté le 22 octobre 2025)

Le tableau 2 présente les superficies cultivées touchées en fonction du type d'infrastructure qu'on y trouve. On y remarque qu'un peu plus de la moitié des superficies restaurées sont associées à la construction des éoliennes, soit 8,65 ha. On note également que le quart des superficies restaurées n'ont été affectées que par la mise en place du réseau collecteur. En raison de la moins grande intensité de ces travaux, les impacts sur les sols de ces parcelles y sont généralement moins importants qu'ailleurs sur le parc éolien où les travaux ont nécessité l'utilisation de machinerie plus lourde.

**Tableau 2. Superficie affectée par type d'infrastructure**

| Infrastructure    | Superficie cultivée affectée (ha) |
|-------------------|-----------------------------------|
| Éolienne          | 8,65                              |
| Chemin d'accès    | 3,39                              |
| Réseau collecteur | 3,99                              |
| <b>Total</b>      | <b>16,03</b>                      |

## 4.2 RÉALISATION DES AVR ET DES ASA

Lors de la campagne de suivi 2025, toutes les superficies touchées par les travaux de construction, soit les 16,03 ha remis en culture après les travaux, ont fait l'objet de visites et d'observations. L'ensemble des superficies a été parcouru à pied afin d'y faire une AVR, comme indiqué dans le Programme de suivi des sols agricoles (annexe 1). L'aspect général des plants, leur maturité, leur couleur, la formation des grains et la densité de la végétation ont notamment été observés et comparés à ceux de la Superficie adjacente. Certains sites (Réseau collecteur (FBM-4), éoliennes T2 (DCE-1) et T3 (FBM-3) ont également fait l'objet d'une ASA afin de préciser la cause des problématiques observées. Les résultats de ces observations (AVR et ASA) sont rapportés dans la section 5.

## 4.3 RÉALISATION DES AQR

### 4.3.1 Méthode d'évaluation des rendements

La troisième méthode prévue au Programme de suivi des sols (annexe 1), soit le prélèvement d'un total de dix (10) échantillons pour chaque AQR, dont cinq (5) à l'intérieur des superficies restaurées et cinq (5) à l'intérieur des superficies adjacentes a été retenue pour évaluer les rendements. Selon ce programme, les échantillons doivent être prélevés à une distance minimale de 5 m à l'intérieur de la superficie restaurée, et de 15 m à l'extérieur de celle-ci. Ces distances visent à compenser pour l'imprécision des systèmes de positionnement satellite et à éviter l'échantillonnage dans la zone de transition entre les superficies restaurées et les superficies adjacentes. Ces distances permettent également de limiter l'impact des variations de rendement liées aux effets de bordure ou à l'hétérogénéité du sol et des cultures à l'intérieur d'une même parcelle.

Le Programme de suivi des sols (annexe 1) mentionne également que pour pouvoir être échantillonnées, ces superficies doivent être assez grandes pour permettre de prélever les cinq (5) échantillons à une distance suffisante les uns des autres sur différents rangs. Pour pouvoir être échantillonnées, les superficies restaurées doivent avoir une largeur d'au moins 15 m et une dimension permettant de maintenir au moins 20 m entre les points d'échantillonnage. Ces conditions ne sont généralement pas remplies pour des parcelles dont les dimensions sont inférieures à 1 000 m<sup>2</sup>. Toujours selon ce programme, l'analyse des résultats d'une AQR peut mener aux conclusions suivantes :

- Il n'y a pas d'écart de rendement important (la différence de rendement est inférieure à 15 %);
- Il y a un écart de rendement dont la cause est inconnue;
- Il y a un écart de rendement dont la cause est connue.

Le seuil proposé, soit une différence de rendement d'environ 15 %, correspond à une variation jugée normale des rendements dans une parcelle, tel qu'on pourrait attribuer à la présence d'un effet de bordure, ou aux variations de rendements à l'intérieur d'une même parcelle. Les écarts de plus de 15 % correspondent donc à des diminutions sérieuses de rendement requérant un suivi spécifique, afin d'évaluer la cause et de déterminer si des correctifs sont nécessaires.

#### 4.3.2 Sites visés par les AQR

Dans le cadre des premières AQR à réaliser en 2025, il était prévu d'échantillonner les cultures sur toutes les parcelles qui présentaient des dimensions adéquates pour l'application du Programme de suivi des sols agricoles. Un total de 20 parcelles a ainsi été identifié. Afin de fournir une vision plus complète de l'état des rendements sur le parc éolien, un certain nombre de parcelles de petite dimension ont néanmoins été incluses dans le plan d'échantillonnage. Certaines de ces parcelles occupent une superficie de moins de 1 000 m<sup>2</sup>, soit les parcelles FBM-6, JSB-1, JSB-2, JSB-3, MB-1 et MB-2. Plusieurs parcelles situées en bordure du chemin d'accès ont également été échantillonnées, même si les dimensions de ces parcelles ne permettaient pas de respecter les distances minimales recommandées au programme de suivi, soit les parcelles FBM-1, FBM-3, FBM-6, FBM-7 et JYDB-2.

Les résultats obtenus permettent de fournir un portrait plus complet de l'état des cultures à l'échelle du parc éolien. Leurs interprétations doivent toutefois être réalisées avec prudence, notamment en raison de l'impact que peuvent avoir l'effet de bordure ou les variations des rendements à l'intérieur du champ sur les résultats.

#### 4.3.3 Sites échantillonnés en 2025

Ainsi, au cours de la saison 2025, il a été possible de prélever des échantillons sur 16 des 20 parcelles retenues pour la réalisation des AQR. Les quatre parcelles non évaluées en 2025 seront évaluées en 2026. Ci-dessous sont présentées les raisons expliquant l'absence d'échantillonnage sur ces quatre (4) parcelles :

- Deux (2) parcelles devaient être évaluées à partir des mesures de rendements enregistrées par le propriétaire lors de la récolte, soit TYD-1 et TYD-2. Toutefois, en raison d'un bris de capteur de rendement, le propriétaire n'a pas été en mesure de nous fournir ces données pour la rédaction du présent rapport.
- Une (1), soit la parcelle FBM-2, qui était cultivée en foin, a été fauchée par le propriétaire la veille de la date prévue pour la réalisation des AQR. Bien que le propriétaire ait été informé de notre visite dans les jours précédents, les conditions météorologiques l'ont contraint à devancer la coupe.
- Une (1), soit la parcelle JYDB-3, qui était cultivée en pomme de terre, n'a pas pu être échantillonnée puisque la totalité des superficies restaurées, situées en marge du champ, a été détruite par le propriétaire au mois de juin, avant les premières visites de juillet 2025. Selon le propriétaire de cette parcelle, la raison de la destruction des superficies en culture était un mauvais établissement des plants et une prédominance de mauvaises herbes en marge du champ. Des observations similaires ont déjà été notées pour cette parcelle, notamment lors des suivis réalisés en 2020, avant la construction du PEDC.

La liste des 20 parcelles retenues pour la réalisation des AQR en 2025 est présentée au tableau 3. On remarque que dans ces dernières, onze (11) sont situées à proximité d'une éolienne, trois (3) sont situées en marge d'un chemin d'accès, cinq (5) sont situées sur des superficies occupées uniquement par le réseau collecteur et une (1) est située en bordure du chemin temporaire qui reliait les éoliennes T1 et T2 durant la construction du PEDC. Les parcelles retenues couvrent donc amplement les différents secteurs du parc éolien et les différentes infrastructures qu'on y retrouve. Les résultats des AQR sont présentés à la section 5.2.

Tableau 3. Parcelles visées par les AQR en 2025

| Parcelle visée | Culture évaluée    | Superficie restaurée (ha) | Infrastructure présente                                          | Commentaire                                                                                                    |
|----------------|--------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DCE-1          | Maïs-Grain         | 2,71                      | Éolienne, réseau collecteur et chemin d'accès                    | Aucun                                                                                                          |
| DCE-2          | Maïs-Grain         | 0,68                      | Éolienne, chemin d'accès, réseau collecteur et chemin temporaire | Section de champ de 100 m sur 100 m directement sous l'éolienne implantée en prairie, pour fin d'engrais vert. |
| FBM-1          | Maïs-Grain         | 0,40                      | Chemin d'accès                                                   | Échantillons prélevés en bordure du champ                                                                      |
| FBM-2          | Aucune AQR en 2025 | 1,27                      | Éolienne                                                         | Analyse impossible dû à la récolte trop tardive                                                                |
| FBM-3          | Maïs-Grain         | 0,24                      | Réseau collecteur                                                | Échantillons prélevés en bordure du champ                                                                      |
| FBM-5          | Soya               | 1,04                      | Éolienne et chemin d'accès                                       | Aucun                                                                                                          |
| FBM-6          | Soya               | 0,08                      | Chemin d'accès                                                   | Échantillons prélevés en bordure du champ et superficie sous le seuil de 0,1 ha                                |
| FBM-7          | Maïs-Grain         | 0,27                      | Chemin d'accès                                                   | Échantillons prélevés en bordure du champ                                                                      |
| FY-1           | Maïs-Grain         | 0,47                      | Éolienne et chemin d'accès                                       | Aucun                                                                                                          |
| FY-2           | Maïs-Grain         | 1,00                      | Éolienne et chemin d'accès                                       | Aucun                                                                                                          |
| JMH-2          | Soya               | 0,81                      | Éolienne et chemin d'accès                                       | Aucun                                                                                                          |
| JMH-3          | Soya               | 1,13                      | Éolienne et chemin d'accès                                       | Aucun                                                                                                          |
| JPD-1          | Maïs-Sucré         | 0,29                      | Éolienne                                                         | Aucun                                                                                                          |
| JSB-1          | Carotte            | 0,03                      | Réseau collecteur seul                                           | Superficie sous le seuil de 0,1 ha                                                                             |
| JSB-2 et JSB-3 | Soya               | 0,08                      | Réseau collecteur seul                                           | Superficie sous le seuil de 0,1 ha                                                                             |
| JYDB-2         | Carotte            | 0,43                      | Réseau collecteur seul                                           | Échantillons prélevés en bordure du champ                                                                      |
| JYDB-3         | Aucune AQR en 2025 | 0,33                      | Réseau collecteur seul                                           | Pas de culture dans les aires affectées en 2025                                                                |
| MB-1 et MB-2   | Soya               | 0,13                      | Réseau collecteur et chemin temporaire                           | Aucun                                                                                                          |
| TYD-1          | Aucune AQR en 2025 | 1,69                      | Éolienne et réseau collecteur                                    | Pas de données en 2025 en raison d'un bris de capteur de rendement                                             |
| TYD-2          |                    | 1,02                      | Éolienne                                                         |                                                                                                                |

Pour la saison 2026 et les années de suivi subséquentes, un meilleur suivi des parcelles et un encadrement plus rapproché des travaux correctifs recommandés seront assurés par le maintien d’une communication directe avec les propriétaires et par l’implication de leurs conseillers en agroenvironnement. À cet effet, Activa sera mis à contribution afin de renforcer la communication avec les producteurs et, le cas échéant, avec leurs conseillers en agroenvironnement, de manière à assurer une coordination adéquate de la réalisation des AQR et du suivi des travaux correctifs, en fonction des cultures implantées et des travaux prévus aux champs.

## 5. RÉSULTATS

---

### 5.1 ÉTAT DES SOLS ET DES CULTURES

Les suivis réalisés en 2025 ont permis de mettre à jour les recommandations afin de corriger les problématiques observées sur le terrain, lesquelles seront transmises aux propriétaires par ERDC pour une mise en œuvre optimale en 2026. Des recommandations supplémentaires sont également formulées à partir des observations de 2025, principalement pour des problématiques mineures ayant peu d’impact sur les rendements, mais qui semblent persister au-delà des premières années de culture et pourraient nécessiter des travaux correctifs.

De façon générale, en dehors des parcelles visées par des recommandations, les cultures se développaient bien et aucune différence significative entre les superficies restaurées et les superficies adjacentes n’était constatée (figures 1 et 2). À la suite du suivi 2025, seuls deux (2) des vingt-deux (22) sites font toujours l’objet de recommandations de travaux correctifs, soit les parcelles FY-2 et TYD-2, représentant une superficie totale d’environ 1,36 ha, soit 8,48 % des 16,03 ha restaurée par ERDC.



Figure 1. Chemin vers l’éolienne T3 – Culture de maïs – Parcelle FBM-1 (07/2025)



Figure 2. Mât de mesure des vents – Culture de pommes de terre – Parcelle JYDB-1 (07/2025)

## 5.2 RÉSULTATS DES AQR

Globalement, les résultats obtenus en 2025 permettent de confirmer que des superficies restaurées se comparent bien aux superficies adjacentes avec un rendement moyen inférieur d'uniquement 12 % par rapport aux superficies adjacentes. Les rendements mesurés sur les superficies restaurées se comparent également bien avec les rendements régionaux moyens, tels que répertoriés par la Financière agricole du Québec (FADQ)<sup>3</sup>.

Il importe de mentionner que six (6) des seize (16) résultats obtenus se situent sous le seuil de 15 % identifié au programme de suivi des sols (annexe 1). Les dix (10) autres résultats se situent essentiellement entre 15 % et 30 % de perte de rendement. Bien que cette diminution de rendement soit non négligeable, les impacts sur les exploitations agricoles touchées demeurent faibles.

Les résultats des AQR semblent donc indiquer que, malgré la présence de certaines problématiques résiduelles observables sur le terrain, les travaux correctifs réalisés ont permis de réintégrer adéquatement les superficies restaurées aux parcelles agricoles dans lesquelles elles se trouvent. Ces résultats sont abordés ci-après, en fonction du type de cultures, soit les parcelles cultivées en maïs-grain, celles en soya et celles en cultures maraîchères (carottes et maïs sucré).

### 5.2.1 Résultats des AQR - Soya

Pour la culture de soya, les rendements mesurés dans les superficies restaurées sont, en moyenne, inférieurs de seulement 16 % par rapport aux superficies adjacentes. De plus, à l'exception des parcelles JMH-3 et FBM-5, l'ensemble des parcelles en soya a obtenu des rendements supérieurs à la moyenne régionale de 3,69 t/ha. Le tableau 4 présente les résultats des analyses effectuées pour cette culture. On y observe que les différences de rendements varient entre - 34 % et +13 %. Selon ces résultats, il apparaît que quatre (4) des six (6) sites cultivés en soya présentent une baisse de rendement supérieure à 15 %, soit le seuil établi au Programme de suivi des sols (annexe 1).

<sup>3</sup> La Financière agricole du Québec. (2025). *Rendements de référence 2025 en assurance récolte* (Direction de l'assurance récolte). <https://www.fadq.qc.ca/fileadmin/fr/statistiques/assurance-recolte/rendements-references-2025.pdf> (consulté le 22 octobre 2025)

Tableau 4. Résultats des AQR pour les parcelles de soya

| Code des parcelles en culture de soya | Rendement ajusté pour une humidité fixe (t/ha) |            | Différence de rendement par rapport à la superficie adjacente (%) |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                       | Restaурée                                      | Adjacente  |                                                                   |
| FBM-5                                 | 3,7                                            | 5,4        | -32,1 %                                                           |
| FBM-6                                 | 4,0                                            | 6,1        | -34,3 %                                                           |
| JMH-2                                 | 3,7                                            | 3,9        | -4,8 %                                                            |
| JMH-3                                 | 2,9                                            | 3,6        | -19,9 %                                                           |
| JSB-2-3                               | 4,3                                            | 3,8        | 12,9 %                                                            |
| MB-1-2                                | 4,6                                            | 5,7        | -18,8 %                                                           |
| <b>Moyenne</b>                        | <b>3,9</b>                                     | <b>4,7</b> | <b>-16,2 %</b>                                                    |

#### Parcelle FBM-5 – Éolienne T5 et chemin vers T6

La baisse de rendement mesurée est de 32 %. Les observations sur le terrain ne montrent toutefois aucune problématique particulière sur cette parcelle (figure 3). Notons que des échantillons ont été prélevés près de l'éolienne T5 et en bordure du chemin d'accès en direction de l'éolienne T6. Bien que situés dans le même champ, ces échantillons sont séparés par une distance d'environ 300 m. La différence de rendement observée est donc probablement et essentiellement liée à la variation de rendement à l'intérieur de la parcelle et à la présence d'un effet de bordure en marge du chemin d'accès.

Cette parcelle fera l'objet d'une attention particulière en 2026 lors de la réalisation de l'AVR, afin de déterminer si une problématique est présente et, le cas échéant, déterminer si des travaux correctifs sont nécessaires. Rappelons qu'en 2024, les aires de travail ont été décompactées et qu'une certaine période est nécessaire avant un retour à des conditions normales.



Figure 3. Éolienne T5 - Culture de soya - Parcelle FBM 5 (07/2025)

### **Parcelle FBM-6 – Chemin vers T6**

Cette parcelle est située en bordure de chemin d'accès vers l'éolienne T6. En raison de la petite dimension de cette dernière, les échantillons ont été prélevés directement sur le bord de chemin, à une distance d'environ 5 m de celui-ci. Bien que la différence de rendement soit supérieure à 15 %, il est jugé qu'aucune action n'est requise. En effet, cette différence de rendement mesurée semble davantage reliée à un effet de bordure. Aucun travail ou suivi additionnel n'est donc prévu pour cette parcelle.

En raison de ses dimensions et de sa proximité avec un chemin, cette parcelle ne fera pas l'objet d'AQR additionnelles dans le cadre du Programme de suivi des sols, puisqu'elle ne respecte pas les critères de dimension établis dans ce dernier.

### **Parcelle JMH-3**

La baisse de rendement mesurée sur ce site est de 20 %, soit légèrement supérieure au seuil de 15 %. Cette parcelle fait l'objet de la recommandation 22-05. Le suivi des travaux recommandés pour cette parcelle est présenté à la section 6.1.

Les observations sur le terrain ne montrent aucune autre problématique, en dehors de celle visée par la recommandation 22-05. À noter que des travaux de drainage ont été effectués à l'automne 2025, après la réalisation des AQR. Ces derniers devraient permettre d'améliorer les rendements sur cette superficie.

### **Parcelle MB-1-2**

Cette parcelle est située en bout de champ, à moins de 30 m d'un cours d'eau permanent. Bien que la baisse de rendement mesurée de 19 %, soit légèrement supérieure au seuil de 15 %, il s'agit de la parcelle restaurée pour laquelle le plus haut rendement a été mesuré, soit 4,65 t/ha. Les observations sur le terrain ne montrent aucune problématique particulière sur ces parcelles. Aucun travail ou suivi additionnel n'est prévu pour cette parcelle.

#### **5.2.2 Résultats des AQR - Maïs-Grain**

Pour la culture de maïs-grain, les rendements mesurés dans les superficies restaurées sont, en moyenne, inférieurs de seulement 14 % par rapport aux superficies adjacentes. De plus, à l'exception de la parcelle DCE-2, l'ensemble des superficies restaurées de cette catégorie ont obtenu des rendements supérieurs à la moyenne régionale qui est de 12,2 t/ha. Le tableau 5 présente les résultats des analyses effectuées pour cette culture. On y observe que les différences de rendements varient entre -31 % et +11 %. Selon ces résultats, il apparaît que quatre (4) des sept (7) sites cultivés en maïs-grain présentent une baisse de rendement supérieur à 15 %, soit le seuil établi au Programme de suivi des sols agricoles.

Tableau 5. Résultats des AQR pour les parcelles de maïs-grain

| Code des parcelles<br>en culture de maïs-grain | Rendement ajusté pour une humidité fixe (t/ha) |             | Différence de rendement par rapport<br>à la superficie adjacente (%) |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                | Restaurée                                      | Adjacente   |                                                                      |
| FBM-1                                          | 12,7                                           | 13,4        | -5,7%                                                                |
| FBM-3                                          | 14,6                                           | 17,3        | -15,2%                                                               |
| FBM-7                                          | 13,4                                           | 17,2        | -22,3%                                                               |
| FY-1                                           | 14,6                                           | 17,7        | -17,1%                                                               |
| FY-2                                           | 16,3                                           | 20,0        | -18,6%                                                               |
| DCE-1                                          | 12,6                                           | 11,3        | 11,4%                                                                |
| DCE-2                                          | 12,1                                           | 17,5        | -30,5%                                                               |
| <b>Moyenne</b>                                 | <b>13,8</b>                                    | <b>16,3</b> | <b>-14,0%</b>                                                        |

#### Parcelle FBM-7

La baisse de rendement mesurée sur cette parcelle est de 22 %, soit légèrement supérieure au seuil de 15 %. Cette parcelle fait l’objet de la recommandation 24-01. Le suivi de cette recommandation est traité au point 5.3.4.

La parcelle FBM-7 est située en bout de champs, à l’intersection entre le chemin d’accès vers l’éolienne T5 et le Rang Nord. Ce secteur montre des contraintes importantes liées à son positionnement. En raison de la faible largeur du site, environ la moitié de la superficie visée est semée à contresens par rapport au reste du champ. Ce changement d’orientation complique l’implantation des semences et entraîne la formation de trouées dépourvues de plants. De plus, cette orientation particulière augmente le nombre de passages de la machinerie au bout du site, comparativement au reste de la parcelle.

Aussi, en raison de la faible dimension du site, soit 2 706 m<sup>2</sup>, il était impossible de réaliser l’AQR sans échantillonner suffisamment loin des bordures du champ pour limiter l’impact de l’effet de bordure sur les résultats. Bien que la différence de rendement soit supérieure à 15 %, il est jugé qu’aucune action n’est requise. En effet, la différence de rendement mesurée semble davantage reliée à un effet de bordure. Le reste de la parcelle présente des cultures homogènes comparables à ce qu’on retrouve dans les superficies adjacentes. Aucun travail ou suivi additionnel n’est donc prévu pour cette parcelle.

En raison de ses dimensions et de sa proximité avec un chemin, ce site ne fera pas l’objet d’AQR additionnelle dans le cadre du Programme de suivi des sols agricoles, puisqu’il ne respecte pas les critères de dimension établis au Programme de suivi des sols (annexe 1).

#### Parcelles FY-1 et FY-2

La baisse de rendement mesuré sur les parcelles FY-1 et FY-2 dépasse légèrement le seuil de 15 %, soit respectivement 17 % et 19 %. Ces parcelles font l’objet de la recommandation 22-01 en lien avec la présence de compaction. Le suivi de cette recommandation est traité au point 5.3.1.

Malgré la présence toujours visible de compaction dans le profil de sol, principalement sur la parcelle FY-2, les résultats des AQR montrent que les travaux correctifs réalisés jusqu’à présent ont été efficaces et ont permis de retrouver des rendements comparables aux rendements des superficies adjacentes et aux rendements régionaux.

La présence persistante de compaction amène à recommander de nouveau des travaux de décompaction dans la parcelle FY-2, tel que précisé au point 5.3.1.

## Parcelle DCE-2

La baisse de rendement mesurée pour la parcelle DCE-2 en 2025 est de 31 %. Les observations sur le terrain ne montrent toutefois aucune problématique particulière sur cette parcelle. Notons toutefois que la culture y était particulièrement hétérogène en 2025, tant dans les superficies restaurées que dans les superficies adjacentes. On observe, entre autres, un taux d'implantation irrégulier sur l'ensemble des parcelles adjacentes (figure 4.). La différence de rendements observée est donc probablement et essentiellement liée à la variation de rendement à l'intérieur de la parcelle. De plus, l'implantation d'engrais vert sur une superficie de 100 m sur 100 m rend difficile l'homogénéité de la prise de données dans les superficies restaurées. Cette parcelle fera l'objet d'une attention particulière en 2026 lors de la réalisation de l'AVR afin de déterminer si une problématique est présente et, le cas échéant, déterminer si des travaux correctifs sont nécessaires.



Figure 4. Implantation irrégulière dans le champ – DCE-2 (10/2025)

### 5.2.3 Résultats des AQR – Cultures maraîchères

Pour les cultures maraîchères, les différences de rendement mesurées sont très variables. Le tableau 6 présente les résultats des analyses effectuées pour ces cultures. On y observe que les différences de rendement varient entre -40 % et +64 %.

À noter que les échantillons pour le site JPD-1 ont été prélevés directement sur un bord de chemin. La différence de rendement de 15 % mesurée est probablement liée essentiellement à un effet de bordure standard.

Tableau 6. Résultats des AQR pour les parcelles maraîchères

| Code des parcelles | Culture    | Rendement non ajusté (t/ha) |           | Différence de rendement par rapport à la superficie adjacente (%) |
|--------------------|------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|
|                    |            | Restaurée                   | Adjacente |                                                                   |
| JYDB-2             | Carotte    | 17,9                        | 10,9      | 63,5%                                                             |
| JSB-1              | Carotte    | 4,2                         | 7,0       | -39,8%                                                            |
| JPD-1              | Maïs-sucré | 12,9                        | 15,1      | -14,7%                                                            |
| Moyenne            |            | 11,67                       | 11,7      | +11,0                                                             |

### **Parcelle JSB-1**

Cette parcelle est située dans un coin au fond de la parcelle et ne couvre qu'une superficie de 300 m<sup>2</sup>. En raison de la faible dimension de cette parcelle, il était impossible de réaliser l'AQR sans échantillonner suffisamment loin des bordures du champ pour éliminer l'impact de l'effet de bordure sur les résultats. Bien que la différence de rendement soit nettement supérieure à 15 %, il est jugé qu'aucune action n'est requise. En effet, la différence de rendement mesurée semble davantage reliée à un effet de bordure. Les observations effectuées en 2020 démontrent d'ailleurs que cet effet était déjà présent avant la construction du PEDC (figure 5). Aucun travail ou suivi additionnel n'est donc prévu pour cette parcelle.

En raison de ses dimensions et de sa position en bout de champs, ce site ne fera pas l'objet d'AQR additionnelle dans le cadre du Programme de suivi des sols agricoles puisqu'il ne respecte pas les critères de dimension établis dans ce dernier.



Figure 5. Réseau collecteur – État initial avant l'implantation du réseau – Parcelle JSB-1 (07/2020)

## 6. SUIVI DES TRAVAUX CORRECTIFS ET DES RECOMMANDATIONS

---

Cette section contient le suivi des superficies visées par les recommandations de travaux correctifs formulés depuis 2022 dans le cadre du Programme de suivi des sols (annexe 1).

### 6.1 SUIVI DES TRAVAUX CORRECTIFS

#### 6.1.1 Année 2022

Les travaux correctifs recommandés en 2022 concernaient six (6) parcelles. Des travaux correctifs ont été réalisés à l'automne 2023 sur quatre (4) des six (6) parcelles visées par les recommandations de 2022 et des travaux supplémentaires ont été réalisés à l'éolienne T5 en 2024. Les effets de ces travaux ont été évalués lors des visites de 2024 et de 2025.

#### 6.1.2 Année 2024

Quelques problématiques additionnelles ont été constatées lors de la visite de septembre 2024 sur six (6) sites. Pour cinq (5) de ces sites, les observations concernaient une problématique mineure couvrant des superficies inférieures à 100 m<sup>2</sup>. Pour ces cinq (5) sites, un suivi additionnel avait été recommandé pour 2025, afin de déterminer si des mesures correctives étaient nécessaires. Il importe de mentionner que certaines de ces observations concernaient des superficies non cultivées en 2024 en raison des suivis de mortalité de la faune avienne et des chauves-souris, ce qui ne permettait pas de poser un diagnostic complet en 2024.

### 6.2 SUIVIS DES TRAVAUX CORRECTIFS ET RECOMMANDATIONS DE 2025

Les suivis des recommandations de 2022 et 2024, de même que les recommandations émises pour 2025 sont détaillées ci-dessous. Résumées au tableau 7.

#### 6.2.1 Recommandation 22-01

**Infrastructure présente :** Éolienne T1

**Parcelles visées :** FY-1 et FY-2

De la compaction a été constatée dès 2022 dans l'aire de travail entourant l'éolienne T1, au niveau des parcelles FY-1 et FY-2. Une décompaction à une profondeur d'environ 45 cm (18 pouces) avait alors été recommandée. La décompaction a été réalisée à l'automne 2023.

En 2024, une cuvette d'accumulation d'eau était encore visible dans la parcelle FY-1, et les profils de sol montraient que la compaction persistait, malgré les travaux réalisés. Lors des observations faites en 2025, aucune problématique n'a été relevée sur la parcelle FY-1. Rappelons que le rapport de suivis de 2024 relevait que la problématique d'accumulation d'eau en surface avait lieu sur un sol non cultivé, l'établissement de la culture peut avoir amélioré l'état du sol.

En 2025, la culture de maïs-grain était homogène sur l'ensemble de cette parcelle, tant dans les superficies restaurées que dans les superficies adjacentes. Ainsi, aucune recommandation de travaux spécifiques sur cette parcelle ne nous semble nécessaire.

Concernant la parcelle FY-2, un mauvais établissement de la culture a été observé en 2025 (figure 6). Il faut toutefois noter que plusieurs trouées sont présentes sur l'ensemble de cette parcelle (figure 7), ce qui indique que cette situation ne découle pas exclusivement des travaux de construction de PEDC. Toutefois, le profil de sol réalisé en 2025 sur la Superficie restaurée montre toujours de la compaction sur la totalité du profil de sol. Les racines de maïs sont

superficielles et ne présentent pas d’ancrage élaboré (figure 8). Des travaux additionnels de décompaction nous paraissent donc nécessaires sur ce site.

**Recommandation #25-01**

**Parcelle FY-2** : décompacter les aires de travail à une profondeur d’environ 51 cm (20 pouces).



Figure 6. Éolienne T1 – Cuvette au sud-ouest de l’éolienne – Parcelle FY-2 (07/2025)



Figure 7. Exemple de trouée présente dans la superficie adjacente – Parcelle FY-2 (10/2025)



Figure 8. Éolienne T1 – Profils de sol réalisés dans l’emprise restaurée – Parcelle FY-1 (07/2025)

## 6.2.2 Recommandations 22-02, 22-03, 22-04 et 22-06

**Infrastructures présentes :** Éoliennes T4 et T5, chemin d'accès reliant T4 et T5.

**Parcelles visées :** TYD-1 et TYD-2 et FBM-5.

De la compaction a été constatée dès 2022 dans l'aire de travail entourant les éoliennes T4 et T5, et de part et d'autre du chemin d'accès reliant les éoliennes T4 et T5. Une décompaction à une profondeur, d'environ 51 cm (20 pouces), avait alors été recommandée sur les superficies restaurées dans les parcelles TYD-1, TYD-2 et FBM5. La décompaction a été réalisée à l'automne 2023 et en 2024.

Les travaux de décompaction réalisés dans les parcelles TYD-1, TYD-2 semblent avoir eu l'effet escompté. En 2024, quelques signes de compaction subsistaient près du chemin d'accès de la parcelle TYD-2 et dans une portion de la parcelle TYD-1. Un AVR, suivi d'un ASA, a été réalisé en 2025 pour en vérifier l'évolution. Les observations de 2025 n'ont pas relevé de problématique majeure en lien avec la compaction. La culture de blé d'automne était très uniforme sur l'ensemble de la parcelle (figure 9).



Figure 9. Éolienne T4 – Culture de blé d'automne uniforme– Parcelle TYD-2 (07/2025)

Pour ce qui est des travaux de décompaction effectués en 2024 dans la parcelle FBM-5, ceux-ci semblent avoir été efficaces. L'état des cultures est jugé bon pour deux (2) années consécutives et aucune différence significative n'a été notée avec la parcelle témoin adjacente.

Un amas de sols arables et de déblai avait également été conservé en marge de l'éolienne T4. Cet amas devait être retiré et les superficies touchées devaient être restaurées et décompactées. Ces travaux ont été réalisés à l'automne 2025. Toutefois, la zone de l'amas n'a pas encore été décompactée.

Il importe de mentionner que des travaux majeurs ont été réalisés par le propriétaire à l'automne 2025 sur les parcelles TYD-1, TYD-2 et TYD-3, soit un sous-solage, un dérochage et un nivellement du sol. Lors de ces opérations, l'amas de sols arables a été utilisé pour remettre en état ce secteur, tandis que l'amas de terres minérales a été retiré du site. Ces interventions ont profondément modifié la totalité de ces trois parcelles et leur état est significativement amélioré par rapport à leur état initial, avant la construction de PEDC. Ces travaux devraient avoir éliminé ou réduit énormément les impacts des travaux de construction sur les sols et les cultures dans ces parcelles.

Des AQR sont prévues pour les deux prochaines saisons, soit en 2026 et 2027. Un ASA est également prévu à l'emplacement où se trouvaient les amas de sols arables et de déblai.

**Recommandation #25-02**

**Parcelle TYD-2** : Valider l'état du sol à l'emplacement où se trouvait l'amas de sols arable et, si nécessaire, recommander les travaux correctifs appropriés.

6.2.3 **Recommandation 22-05**

**Infrastructure présente** : Éolienne T6

**Parcelle visée** : JMH-3.

Depuis 2022, une cuvette d'accumulation d'eau avait été relevée à l'ouest de l'éolienne T6. Cette problématique était toujours présente en début de saison 2025 (figure 10). Toutefois, à l'automne 2025, une nouvelle section de drain a été connectée au drain existant, puis enrochée et enterrée selon les règles de l'art (figure 11). Le rétablissement de cet emplacement sera bien entendu suivi de près lors des prochaines saisons.

**Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé pour ce site**



Figure 10. Éolienne T6 – Problématique de drainage à l'ouest de l'éolienne, avant les travaux de réparation de drain – Parcelle JMH-3 (07/2025)



Figure 11. Éolienne T6 – Travaux de drainage effectué – Parcelle JMH-3 (11/2025)

#### 6.2.4 Recommandation 24-01

**Infrastructure présente :** Intersection du chemin vers l'éolienne T5 et le rang Nord

**Parcelle visée :** FBM-7

La problématique observée est située dans le coin du champ, à l'intersection entre le chemin d'accès vers l'éolienne T5 et le rang Nord. En 2025, la culture implantée à cet endroit était toujours un peu plus hétérogène par rapport à la culture de la Surface adjacente (figure 12). Aucun travaux correctifs n'avait été recommandés en 2024 pour cette parcelle, mais il avait été déterminé qu'un suivi en 2025 serait effectué afin d'essayer de déterminer la cause de cette problématique observée avec comme objectif, le cas échéant, de pouvoir recommander les travaux correctifs appropriés.



Figure 12. Intersection du rang nord – Culture hétérogène – Parcelle FBM-7 (07/2025)

L'AVR effectué en 2025 montre un maintien de la superficie problématique. La zone problématique a été estimée à une superficie de moins de 30 m<sup>2</sup>. Après de nouvelles observations, nous concluons donc que cette problématique est essentiellement liée à un effet de bordure. Cet effet semble s'étendre un peu plus loin dans cette partie du champ, en dehors des zones touchées par les travaux de construction du PEDC, en raison, notamment, de son positionnement en entrée du champ et de la présence du Rang 2. Les observations effectuées en 2020 démontrent d'ailleurs que cet effet était déjà présent avant la construction du parc éolien (figure 13).

**Aucun suivi supplémentaire n'est requis pour ce site**



Figure 13. Intersection du rang nord – Culture hétérogène – Parcelle FBM-7 (2020)

#### 6.2.5 Recommandation 24-03

**Infrastructure présente :** Emprise temporaire du réseau collecteur à l'est de l'éolienne T3

**Parcelle visée :** FBM-4

En 2024, la culture présente sur une section de l'emprise temporaire du réseau collecteur située à l'est de l'éolienne T3, dans la parcelle FBM-4, était inégale par rapport à la culture de la parcelle témoin adjacente. Cette année, deux (2) ASA ont été effectués sur cette parcelle, l'une dans la superficie affectée et l'autre sur une superficie témoin. Dans les deux cas, on dénote une structure compacte, toutefois, le profil témoin demeure moins perturbé (figure 14). Cette légère différence de compaction ne semble pas avoir eu une répercussion sur la prairie en place (figure 15), puisque la mauvaise structure semble généralisée à l'ensemble de la parcelle. Il est jugé que cette problématique était déjà présente, du moins en partie, avant l'implantation de PEDC.

**Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé pour ce site**



Figure 14. Éolienne T3 – Profils de sol – Parcelle FBM-2 (07/2025)



Figure 15. Réseau collecteur – Prairie homogène – Parcelle FBM-4 (07/2025)

#### 6.2.6 Recommandation 24-04

**Infrastructure présente :** Éolienne T3

**Parcelle visée :** FBM-2

Comme convenu avec le MELCCFP, une attention particulière a été portée à ce secteur en 2024. Des signes de compaction, une croissance anormale et une accumulation d'eau ont été observés, ce qui a motivé la réalisation d'une ASA. Les profils de sol démontraient une compaction. La parcelle, incluse dans l'aire du suivi faunique, n'a pas été cultivée en 2023 ni en 2024. En 2025, le producteur a implanté une prairie, cette dernière devrait perdurer pour les trois prochaines saisons.

Au moment de la première visite de 2025, les plants sur la superficie affectée avaient une hauteur d'environ 13 cm, tandis qu'en dehors des aires de contournement, les cultures sont homogènes présentant une hauteur de l'ordre de 30 cm (figure 16). Dans l'aire de travail permanente, le profil démontre une compaction dans les premiers 10 cm du sol. Aussi, les agrégats angulaires démontrent une certaine compaction (figure 17). De plus, les observations effectuées lors du suivi de 2024 démontraient une compaction généralisée à l'ensemble du champ. Ainsi, au regard de ces nombreuses observations, il est jugé que la compaction était déjà présente avant l'implantation du PEDC. Selon ce constat, la présence de la prairie actuelle au cours des prochaines années contribuera significativement à améliorer la structure du sol sur cette parcelle. Précisons que l'établissement d'une telle culture pérenne est un moyen efficace pour permettre au sol de se replacer adéquatement. Aucun travail additionnel n'est donc recommandé pour ce site.

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé pour ce site</u></b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|



Figure 16. Éolienne T3 – Anomalies de croissance de la prairie – Parcelle FBM-2 (07/2025)



Figure 17. Éolienne T3 – Profils de sol – Parcelle FBM-2 (09/2025)

#### 6.2.7 Recommandations 24-05, 24-06

**Infrastructures présentes :** Éolienne T2 et poste électrique

**Parcelle visée :** DCE-1

Depuis 2024, à l'est de l'éolienne T2, à la limite de l'aire temporaire de travail restaurée, une zone présentait une importante inégalité de croissance (figure 18). Cette problématique n'avait pas été relevée dans les rapports précédents. La superficie affectée est toutefois de moins de 30 m<sup>2</sup>. À titre de témoin, plusieurs superficies d'au moins 60 m<sup>2</sup>, situées ailleurs sur la parcelle, sont entièrement dépourvues de cultures (figure 19). Ces superficies adjacentes représentent l'état naturel du site.



Figure 18. Éolienne T2 – Zone hétérogène à l'est de l'éolienne – Parcelle DCE-1 (07/25)



Figure 19. Éolienne T2 – Superficie adjacente – Cuvette sans culture – Parcelle DCE-1 (10/25)

Un profil a été effectué à l'est de l'éolienne T2 (figure 20). Le profil révèle une couche indurée, à approximativement 18 cm (7 pouces) sous la surface. Ainsi, les racines parviennent difficilement à pénétrer cette couche. Toutefois, comme mentionné précédemment, la parcelle DC-1 présente aussi plusieurs problématiques similaires dans les zones témoins.

Compte tenu de la faible superficie affectée par le projet, ainsi que de nombreuses problématiques observées dans les superficies témoins, aucune recommandation de travaux ne peut être formulée uniquement pour les zones affectées. En conséquence, tout travail réalisé sur cette parcelle devra viser l'ensemble du terrain en culture. Les interventions requises dépassent donc largement les dommages attribuables à l'implantation de PEDC.

**Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé pour ce site**



Figure 20. Éolienne T2 – Profils de sol – Parcelle DCE-1 (07/25)

#### 6.2.8 Résumé des recommandations – Tableau 6

Tableau 7. Progression des travaux correctifs recommandés de 2022 à 2024

| Infrastructure            | Recommandations | N° de lot | Parcelles visées   | Superficie (ha) | Travaux recommandés et réalisation                                                                                                                                                                                       | Observation 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Recommandations 2025 et suivis spécifiques pour 2026                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Éolienne T1               | 22-01           | 3848130   | FY-1<br>et<br>FY-2 | 0,885           | Décompacter les aires de travail à une profondeur d'environ 18 pouces :<br>▪ Travaux réalisés à l'automne 2023                                                                                                           | Parcelle FY-1 :<br>▪ Aucune problématique n'a été relevée : la culture de maïs-grain était homogène sur l'ensemble de la parcelle.<br>Parcelle FY-2 :<br>▪ Un mauvais établissement de la culture est noté. Le profil de sol établi sur la parcelle restaurée révèle toujours de la compaction sur la totalité du profil. | <b>Recommandation 25-01</b><br>▪ Décompacter les aires de travail à une profondeur d'environ 20 pouces de la parcelle FY-2.                                                 |
| Éolienne T4               | 22-02           | 4975489   | TYD-2              | 1,223           | Retirer l'amas de déblai présent près de l'éolienne et décompacter le sol sous l'amas à une profondeur de 20 pouces.<br>▪ Travaux réalisés à l'automne 2025, toutefois, la zone de l'amas n'a pas encore été décompactée | L'état du sol après le retrait des amas n'a pas pu être évalué en raison de la date tardive des travaux                                                                                                                                                                                                                   | <b>Recommandation 25-02</b><br>▪ Valider l'état du sol à l'emplacement où se trouvait l'amas de sol arable et, si nécessaire, recommander les travaux correctifs appropriés |
| Chemin vers l'éolienne T4 | 22-06           | 4975489   | TYD-1              | 0,523           | Décompacter le sol sur une bande d'environ 10 m de part et d'autre du chemin d'accès, à une profondeur d'environ 20 pouces :<br>▪ Travaux réalisés à l'automne 2023                                                      | Aucune problématique relevée. Culture uniforme de chaque côté du chemin. L'impact des travaux effectués à l'automne 2025 sera évalué en 2026.                                                                                                                                                                             | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé                                                                                                                         |
| Éolienne T5               | 22-03           | 4975489   | TYD-1              | 0,988           | Décompacter les aires de travail à une profondeur d'environ 20 pouces :<br>▪ Travaux réalisés au printemps 2024<br>À l'automne 2025, la totalité de la superficie a été sous-solée, décompactée et nivelée.              | Aucune problématique relevée. Culture uniforme sur l'ensemble de la parcelle. L'impact des travaux effectués à l'automne 2025 sera évalué en 2026.                                                                                                                                                                        | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé                                                                                                                         |
| Éolienne T5               | 22-04           | 3992888   | FBM-5              | 0,612           | Décompactation des aires de travail à ±20 pouces, réalisée au printemps 2024.                                                                                                                                            | L'état des cultures est jugé bon pour deux (2) années consécutives et aucune différence significative n'a été notée avec la parcelle témoin adjacente.                                                                                                                                                                    | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé                                                                                                                         |

Parc éolien Des Cultures  
Suivi agronomique 2025 – Quatrième saison de culture – Année 4

| Infrastructure                              | Recommandations | N° de lot | Parcelles visées | Superficie (ha) | Travaux recommandés et réalisation                                                                                                                    | Observation 2025                                                                                                                                                                                                                                                             | Recommandations 2025 et suivis spécifiques pour 2026 |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Éolienne T6                                 | 22-05           | 3992892   | JMH-3            | 0,03            | Nivellement de la parcelle pour éliminer la cuvette, réalisée à l'automne 2023.<br>À l'automne 2025, un drain a été réparé à proximité de l'éolienne. | L'impact des travaux effectués à l'automne 2025 sera évalué en 2026.                                                                                                                                                                                                         | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé  |
| Intersection du chemin vers T5 et rang Nord | 24-01           | 3992888   | FBM-7            | < 0,01          | Aucun travail correctif recommandé en 2024.<br><br>La cause de la problématique observée devait être déterminée lors du suivi de 2025                 | La culture est toujours un peu plus hétérogène sur les superficies restaurées que sur les superficies adjacentes. Cet effet semble essentiellement lié à la présence d'un effet de bordure. De plus, l'AVR effectué en 2025 démontre une réduction de la superficie touchée. | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé  |
| RC - FBM-4 : Ouest du lot 3 992 888         | 24-03           | 3 992 888 | FBM-4            | < 0,01          | S.O.                                                                                                                                                  | L'AVR effectué en 2025 démontre une réduction de la superficie problématique. Les ASA effectués démontrent une problématique généralisée sur la parcelle. La superficie problématique est très faible. Il est jugé que cette problématique était déjà présente.              | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé  |
| Éolienne T3                                 | 24-04           | 3 847 709 | FBM-2            | 1,00            | S.O.                                                                                                                                                  | La culture implantée était chétive par rapport à la culture de la parcelle témoin (figure 14). Les ASA effectués démontrent une problématique généralisée sur la parcelle.                                                                                                   | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé  |
| Éolienne T2                                 | 24-05           | 3 847 710 | DCE-1            | < 0,01          | Décompactation et travail général sur la totalité du champ. Les travaux sont imputables aux propriétaires.                                            | Plusieurs problématiques sont relevées sur la totalité de la parcelle DCE-1. Le profil effectué à la T2, démontre une couche indurée à 7 pouces sous la surface des superficies affectée (figure 20).                                                                        | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé  |
| Poste électrique                            | 24-06           | 3 847 710 | DCE-1            | < 0,01 ha       | Décompactation et travail général sur la totalité du champ. Les travaux sont imputables aux propriétaires.                                            | La culture implantée était chétive par rapport à la culture de la parcelle témoin (figure 18).                                                                                                                                                                               | Aucun travail ou suivi additionnel n'est recommandé  |

## 7. CONCLUSION

---

Comme exigé à la condition 6 du Décret gouvernemental 583-2020, un suivi des sols agricoles sera effectué au cours des sept premières années de remise en culture, soit jusqu'en 2028. Les suivis réalisés depuis 2022 ont permis de confirmer que des mesures adéquates ont été mises en place pour bien protéger les sols agricoles lors de la construction du PEDC et de la remise en état des aires de travail temporaire. Toutefois, un chantier d'une telle ampleur ne peut être réalisé sans générer certains impacts sur les sols. Les enjeux observés durant les quatre (4) premières années suivant la remise en culture concernent essentiellement la compaction du sol. Des travaux correctifs ont été recommandés en 2022 dans le but de favoriser une amélioration rapide des conditions de culture sur les parcelles concernées. La plupart des travaux recommandés ont été réalisés entre l'automne 2023 et aujourd'hui.

Les résultats des AQR obtenus en 2025 montrent une performance globalement positive des superficies restaurées. Même si celles-ci affichent une légère baisse de rendement par rapport aux superficies adjacentes, les rendements mesurés dans les superficies restaurées surpassent généralement les rendements moyens régionaux. Les cultures de soya, de maïs-grain et les productions maraîchères montrent toutes une bonne capacité de récupération, confirmant le potentiel du suivi des sols à la suite de la construction du PEDC et la résilience des parcelles restaurées. La saison 2025 a été marquée par la réalisation de travaux importants dans plusieurs secteurs du parc éolien. Ces travaux devraient permettre d'améliorer davantage l'état des sols et des cultures sur les superficies restaurées et d'éliminer une grande partie des problématiques qui ont été relevées depuis 2022.

Les AQR se poursuivront en 2026 sur toutes les parcelles qui présentent des dimensions suffisantes pour permettre un échantillonnage représentatif des cultures, en dehors des bordures des chemins et des aires de contournement des éoliennes. La réalisation d'AVR se poursuivra également en 2026, ce qui permettra de suivre l'évolution des sols et des cultures sur l'ensemble du parc éolien. Au besoin, des ASA pourront être réalisées dans les parcelles où les problématiques sont toujours présentes, afin d'en préciser les causes et, le cas échéant, de proposer des travaux correctifs nécessaires.

## ANNEXES



## Annexe 1

### Programme de suivi des sols agricoles





**Parc éolien Des Cultures**

Programme de suivi des sols agricoles

**PRÉSENTÉ À**  
Énergie renouvelable Des  
Cultures S.E.C.

N/Réf. : E2010-26/15580  
5 mars 2021



## Signatures



Document préparé par : Étienne Foucher, agronome M.Sc. (no. OAQ : 7049) Le 5 mars 2021  
Chargé de projet



Document vérifié par : Jean-François Hudon, ing.f. (no. OIFQ : 01-036) Le 5 mars 2021  
Directeur général



## **ÉQUIPE DE RÉALISATION**

---

**Directeur de projet**

Jean-François Hudon | Ingénieur forestier

**Chargé de projet**

Étienne Foucher | Agronome

**Révision linguistique et mise en page**

Johanie Babin | Adjointe administrative

Référence à citer :

Activa Environnement inc. 2021. *Programme de suivi des sols agricoles – Parc éolien Des Cultures*, document préparé pour Énergie renouvelable Des Cultures S.E.C., 8 p. + annexes.



## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Mise en contexte .....</b>                                                              | <b>1</b> |
| <b>2. Impacts potentiels sur les sols agricoles .....</b>                                     | <b>1</b> |
| <b>3. Méthodologie.....</b>                                                                   | <b>1</b> |
| 3.1 Sites d'observation.....                                                                  | 2        |
| 3.2 Analyse visuelle qualitative du rendement (AVR).....                                      | 3        |
| 3.2.1 <i>Nombre de visites</i> .....                                                          | 3        |
| 3.2.2 <i>Réalisation des AVR sur les sites d'éolienne et au mât de mesure des vents</i> ..... | 4        |
| 3.2.3 <i>Réalisation des AVR sur les chemins d'accès et sur le réseau collecteur</i> .....    | 4        |
| 3.3 Analyse des sols agricoles (ASA).....                                                     | 4        |
| 3.3.1 <i>Analyse physico-chimique du sol</i> .....                                            | 4        |
| 3.3.2 <i>Profil du sol</i> .....                                                              | 5        |
| 3.4 Analyse quantitative du rendement (AQR) .....                                             | 5        |
| <b>4. Étapes de réalisation .....</b>                                                         | <b>7</b> |
| <b>5. Rapport de suivi.....</b>                                                               | <b>8</b> |
| <b>6. Références.....</b>                                                                     | <b>8</b> |

## Liste des figures

---

|                                                                                       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Figure 1. Schéma général des différentes étapes de suivi des rendements .....         | 2 |
| Figure 2. Schéma général des différentes étapes suivant la réalisation d'une AQR..... | 6 |

## Liste des annexes

---

|                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Annexe 1. Exemples de protocole d'échantillonnage pour l'évaluation quantitative des rendements (AQR)                 |  |
| Annexe 2. Exemples de positionnement des points d'échantillonnage pour l'évaluation quantitative des rendements (AQR) |  |



## **1. MISE EN CONTEXTE**

---

Énergie renouvelable Des Cultures S.E.C. (ERDC) est en phase de construction du projet éolien Des Cultures, dont la mise en service est prévue pour la fin de l'année 2021. Ce projet éolien, situé dans les municipalités de Saint-Michel et Saint-Rémi, dans la MRC des Jardins-de-Napierville, comprendra six éoliennes d'une puissance de 4 MW chacune pour une puissance totale de 24 MW.

Afin de respecter la condition 6 du décret ministériel 583-2020 permettant la construction et l'exploitation du parc éolien, ce dernier fera l'objet d'un suivi des sols agricoles pour les sept années suivant la mise en exploitation et pour les sept années suivant la phase de démantèlement. Le présent document constitue le programme de suivi des sols agricoles qui sera appliqué durant ces périodes. La première période de suivi des sols s'étendra du printemps 2022 à l'automne 2028 puisque la mise en opération des éoliennes est prévue pour le mois de décembre 2021.

Le présent protocole n'est pas conçu de façon à quantifier des pertes de rendement dans le but de compenser financièrement les producteurs agricoles, étant donné que cet aspect est couvert par des ententes entre les propriétaires et ERDC, mais bien pour s'assurer que les rendements des superficies restaurées soient similaires à ceux des superficies adjacentes, et ce, en y apportant les correctifs nécessaires au besoin. Le protocole devra être appliqué sous la supervision d'un agronome membre en règle de l'Ordre des agronomes du Québec.

Le suivi des sols agricoles fait suite au suivi des sols agricoles réalisé durant la phase de construction du parc éolien. Plusieurs activités ont été réalisées dans le cadre de ce suivi dont, notamment, une caractérisation de l'état initial des sols.

## **2. IMPACTS POTENTIELS SUR LES SOLS AGRICOLES**

---

Selon notre expérience, les impacts de la construction d'un parc éolien sur les sols agricoles peuvent prendre les formes suivantes :

- Compaction du sol;
- Problème d'égouttement de surface;
- Bris de drains souterrains;
- Mélange du sol arable et du sol minéral;
- Apport de mauvaises herbes;
- Apport de gravier et de roches dans le profil de sol.

Ces différents impacts, si on les retrouve sur les superficies affectées, peuvent occasionner une baisse des rendements et nécessiter que des travaux correctifs soient apportés.

## **3. MÉTHODOLOGIE**

---

La méthodologie proposée dans ce protocole comporte trois techniques distinctes, soit :

- L'analyse visuelle des rendements (AVR);
- L'analyse des sols agricoles (ASA);

- L'analyse quantitative des rendements (AQR).

L'**analyse visuelle des rendements (AVR)** consiste à examiner visuellement l'état des cultures et du sol à des moments clés de la saison, tels qu'en post-levé ou en début de stade reproductif, et à comparer l'état des superficies restaurées avec celui des superficies adjacentes.

L'**analyse des sols agricoles (ASA)** est constituée d'un ensemble de méthodes de diagnostic pouvant être utilisées par l'agronome au besoin pour déterminer les causes d'une perte de rendement, établir un diagnostic détaillé ou élaborer des recommandations précises. Les principales méthodes de diagnostic utilisées dans l'ASA sont le profil de sol et l'analyse physico-chimique des sols. L'AVR et l'ASA permettent conjointement de poser un diagnostic rapide de l'état des sols et des cultures au champ, de déceler sur le terrain toute problématique pouvant affecter les rendements et, le cas échéant, de déterminer les travaux correctifs nécessaires.

L'**analyse quantitative des rendements (AQR)** est constituée de différentes méthodes visant à évaluer les rendements réels sur le terrain. Ces mesures permettent de confirmer les résultats des AVR et de valider l'efficacité des mesures correctives mises en œuvre suite aux recommandations de l'agronome. Dans le cadre du présent suivi, les AQR seront réalisées à partir de la seconde saison de culture, et ce, de façon à obtenir au moins deux années de données par site. Lorsque des travaux correctifs sont recommandés, des AQR sont réalisées une ou deux saisons suivant la réalisation des travaux de façon à en valider les effets. Le suivi d'un site se terminera suite au second résultat d'AQR montrant des rendements comparables avec les superficies adjacentes.

La méthodologie proposée est schématisée à la figure 1.

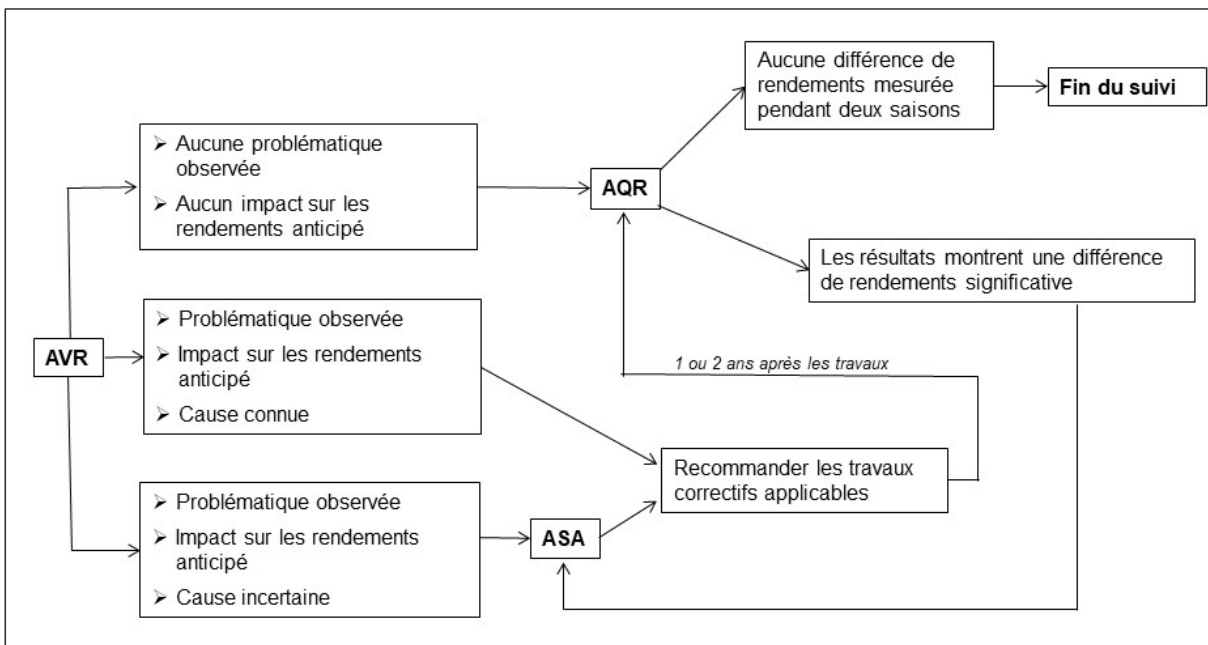


**Figure 1. Schéma général des différentes étapes de suivi des rendements**

### 3.1 SITES D'OBSERVATION

Afin de faciliter le suivi des surfaces visées, les sites d'observation devront être délimités de façon à être associés à une seule infrastructure, une seule parcelle et une seule culture. De cette façon, les sites

d'observation seront toujours associés à un seul type de perturbation (construction d'un chemin d'accès, enfouissement du réseau collecteur, aire de montage des éoliennes, etc.), et les superficies restaurées seront toujours comparées à des superficies adjacentes faisant partie de la même parcelle de culture.

### **3.2 ANALYSE VISUELLE QUALITATIVE DU RENDEMENT (AVR)**

L'analyse visuelle qualitative du rendement (AVR) permet de poser un diagnostic rapide du sol des cultures en se basant sur l'observation systématique de différentes caractéristiques du sol et de la culture sur la superficie restaurée et sur la superficie adjacente. L'AVR se base principalement sur les méthodes proposées dans la « Grille de référence de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ) concernant les actes agronomiques posés en conservation et en aménagement des sols » (OAQ, 2013) et dans l'ouvrage « Les profils de sols agronomiques, un outil de diagnostic de l'état des sols » (Weill, A., 2009). Ainsi, le diagnostic posé lors des AVR sera fondé principalement sur les éléments suivants :

#### **1- État de la culture**

- Stade de développement
- Hauteur des plants
- Coloration du feuillage
- Densité des plants
- Régularité de la culture
- Présence de mauvaises herbes et d'espèces exotiques envahissantes (EEE)
- Position et géométrie des zones où la culture pousse moins bien

#### **2- État du sol**

- Historique des travaux de sol
- Texture et structure du sol
- État de la surface du sol
- État du drainage de surface
- État du drainage souterrain

Pour chaque site d'observation, les superficies restaurées et les superficies adjacentes sont comparées sur la base de ces critères afin de poser un diagnostic et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives. Lorsqu'une différence est observée, afin de compléter son diagnostic, l'agronome peut procéder au besoin à une ASA.

#### **3.2.1 NOMBRE DE VISITES**

Afin d'établir un diagnostic complet pour chaque site en culture, il importe d'effectuer des visites à des moments appropriés et en nombre suffisant pour obtenir les données nécessaires. L'agronome veillera à effectuer ses visites dans des conditions qui lui permettront de bien évaluer l'état du sol et des cultures. Par exemple, pour vérifier l'état du drainage sur des superficies restaurées, l'agronome pourra planifier une visite après un événement important de précipitations. Lors de la première année de culture, chaque site fera l'objet d'au moins deux visites à des périodes clés de la saison selon la culture. Pour les années suivantes, l'agronome pourra diminuer ou augmenter le nombre de visites en fonction de son analyse de la

situation et de l'évolution des superficies suivies. La réalisation des AVR sur un site se terminera suite à l'obtention d'un second résultat d'AQR montrant des rendements comparables avec les superficies adjacentes. Toutefois, un minimum d'une visite d'inspection visuelle du parc éolien sera réalisé à chaque année d'application du présent programme, et ce, même si la réalisation des AVR et des AQR avait pris fin sur l'ensemble des sites suivis.

### 3.2.2 RÉALISATION DES AVR SUR LES SITES D'ÉOLIENNE ET AU MÂT DE MESURE DES VENTS

Pour les sites d'implantation d'éoliennes, la parcelle à évaluer sera parcourue par l'agronome qui prendra soin de couvrir adéquatement les superficies suivantes :

- La superficie restaurée;
- La superficie adjacente jusqu'à une distance d'au moins 15 m de la superficie restaurée;
- Les superficies les plus à risque d'avoir été impactées par la construction de l'éolienne, telles que l'aire de la grue ou l'aire d'entreposage des déblais.

### 3.2.3 RÉALISATION DES AVR SUR LES CHEMINS D'ACCÈS ET SUR LE RÉSEAU COLLECTEUR

Dans le cas des chemins d'accès, les observations seront prises en tenant compte des effets de bordure que l'on retrouve généralement en bordure des chemins de ferme. Si possible, l'état des cultures en bordure des chemins sera comparé avec d'autres bordures de champs dans des secteurs non perturbés afin de valider si l'effet de bordure observé est semblable ou non à ce que l'on retrouve dans le reste de la parcelle ou sur les parcelles adjacentes. De façon générale, un effet de bordure sera jugé normal si la culture devient comparable au reste de la parcelle à une distance d'environ 4 m du chemin d'accès. Si un effet de bordure est plus marqué, des observations additionnelles devront être effectuées afin d'en déterminer la cause. Au besoin, l'agronome recourra aux méthodes de l'ASA pour compléter son diagnostic.

## 3.3 ANALYSE DES SOLS AGRICOLES (ASA)

Tout comme pour l'AVR, l'ASA doit toujours être réalisée de façon à comparer les superficies restaurées et les superficies adjacentes. Les emplacements choisis pour les observations ou pour l'échantillonnage sont en relation directe avec les problématiques retrouvées sur le terrain, et ce, en fonction du jugement de l'agronome responsable et basé sur les règles de l'art.

Les principaux outils employés lors des ASA sont les analyses physico-chimiques du sol et le profil de sol, mais d'autres méthodes telles que l'évaluation de la masse volumique apparente ou des mesures de la vitesse d'infiltration de l'eau peuvent également être utilisées au besoin par l'agronome. Le choix des tests à effectuer est en lien avec les problématiques retrouvées sur le terrain et selon le type d'informations nécessaires à l'agronome pour compléter son diagnostic et émettre ses recommandations.

### 3.3.1 ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE DU SOL

L'analyse physico-chimique du sol se fait à l'aide d'un échantillon multiple composé d'au moins 15 échantillons prélevés selon la méthode décrite dans le « Guide de référence en fertilisation » (CRAAQ, 2010). La superficie à couvrir par l'échantillon est en fonction de la problématique rencontrée sur le terrain et l'évaluation doit se faire, comme pour toutes les analyses, en comparaison avec un échantillon provenant de la superficie adjacente ou des résultats de la caractérisation de l'état initial des sols.

Les analyses pouvant être effectuées sur les échantillons prélevés sont les suivantes :

- Texture du sol
- pH<sub>eau</sub>
- Besoin en chaux
- Pourcentage de matière organique
- Indice de disponibilité (P, Ca, K, Mg, Cu, Fe, Mn, Zn, B)

### 3.3.2 PROFIL DU SOL

L'analyse du profil du sol consiste à creuser des trous dans le sol à une profondeur de 60 à 90 cm, aux endroits appropriés, en fonction des observations de l'agronome. Le profil du sol permet de vérifier l'état du sol en profondeur à travers ses divers horizons. Les profils de sol sont effectués selon la méthodologie présentée dans l'ouvrage « Les profils de sol agronomique, un outil de diagnostic de l'état des sols » (Weill, 2009).

Le profil du sol fournit des informations sur les caractéristiques du sol suivantes :

- La couleur, la texture, la structure et le niveau d'activité biologique des différents horizons de sol
- Les effets des opérations de travail cultural sur les différents horizons de sol
- L'état du système racinaire
- La présence d'une couche compacte et sa profondeur
- L'aération du sol (couleur, marbrure et odeur)
- La hauteur de la nappe phréatique (s'il y a lieu)

### 3.4 ANALYSE QUANTITATIVE DU RENDEMENT (AQR)

L'AQR permet d'évaluer l'écart de rendement entre les superficies restaurées et les superficies adjacentes. L'AQR, contrairement à l'AVR et l'ASA, ne permet pas de poser un diagnostic sur l'état des sols, ni de formuler des recommandations de travaux correctifs. Les résultats des AQR doivent donc en tout temps être analysés à la lumière du diagnostic posé par l'agronome en cours de saison en se basant sur les résultats des AVR et des ASA.

Pour chaque AQR, des mesures de rendement sont effectuées dans les superficies restaurées et dans les superficies adjacentes lorsque la culture a atteint sa maturité physiologique ou qu'elle s'en approche. Le résultat d'une AQR peut mener aux conclusions suivantes :

- Il n'y a pas d'écart de rendement important (la différence de rendement est inférieure à 15 %);
- Il y a un écart de rendement dont la cause est inconnue;
- Il y a un écart de rendement dont la cause est connue.

La figure 2 présente les étapes qui suivent la réalisation d'une AQR en fonction des résultats obtenus. Lorsqu'un écart de rendement est mesuré suite à une AQR, la réalisation d'une ASA peut permettre de déterminer si l'écart de rendement observé découle réellement de la présence d'une problématique

attribuable aux travaux réalisés sur le parc éolien. Le cas échéant, les travaux correctifs appropriés doivent être recommandés.

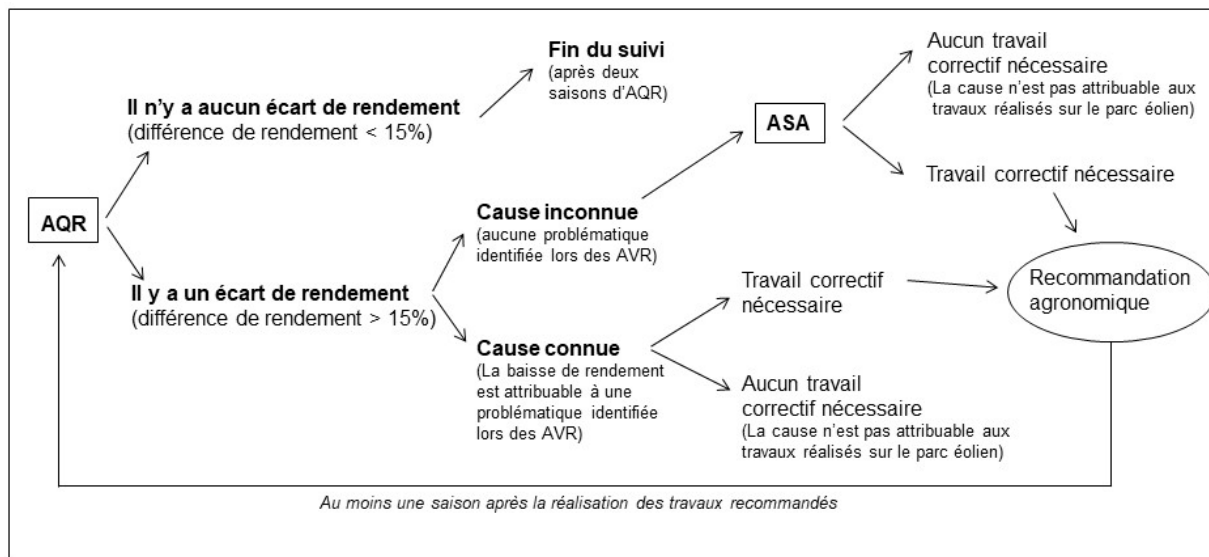


**Figure 2. Schéma général des différentes étapes suivant la réalisation d'une AQR**

En fonction de la faisabilité technique et de la disponibilité du matériel, une des trois méthodes suivantes peut être sélectionnée par l'agronome pour réaliser les AQR :

1. Mesure des rendements lors du battage avec un capteur de rendement préalablement calibré;
2. Mesure des rendements avec une balance commerciale (de type voiture à grains) calibrée. Une superficie d'au moins 2 000 m<sup>2</sup> par zone devra être récoltée. Un échantillon de grains dans la superficie restaurée et un autre dans la superficie adjacente devront être prélevés afin de déterminer le taux d'humidité;
3. Échantillonnage des cultures adapté à partir des méthodes employées par la Financière agricole du Québec (FADQ, 2020). La méthodologie pourra être ajustée au besoin par l'agronome afin d'être simple et efficace, bien adaptée au contexte du protocole, et de manière à atteindre l'objectif qui est de déterminer s'il existe un écart de rendement entre les superficies restaurées et les superficies adjacentes. Des exemples de protocoles d'échantillonnage pouvant être utilisés par l'agronome pour l'échantillonnage des cultures sont présentés à l'annexe 1 de ce document.

Si la troisième option est retenue, un total de dix échantillons sera prélevé pour chaque AQR, soit cinq échantillons à l'intérieur des superficies restaurées et cinq échantillons à l'intérieur des superficies adjacentes. Les échantillons seront prélevés à une distance minimale de 5 m à l'intérieur de la superficie restaurée, et de 15 m à l'extérieur de celle-ci de façon à compenser pour l'imprécision des systèmes de positionnement satellite, et pour éviter d'échantillonner dans la zone de transition entre les superficies restaurées et les superficies adjacentes. Aucun échantillon ne sera pris à une distance de moins de 5 m des bordures de champs et des fossés, dans les bandes riveraines ou à tout autre endroit présentant des caractéristiques différentes de celles de la parcelle à évaluer (section de champ semée en double, section de champ oubliée lors d'un arrosage d'herbicide, baissière de faible dimension, etc.). La superficie échantillonnable devra être assez grande pour permettre de prélever les cinq échantillons à une distance suffisante les uns des autres sur différents rangs. Des exemples de positionnement des points d'échantillonnage sont présentés en annexe 2.

La réalisation des AQR cessera lorsque, pour chaque site, des données auront été recueillies pendant deux saisons différentes, et que les résultats obtenus permettront de confirmer que les rendements sur les superficies restaurées sont équivalents aux rendements des superficies adjacentes, ou que les différences de rendements observées ne sont pas essentiellement attribuables aux travaux réalisés sur le parc éolien.

#### **4. ÉTAPES DE RÉALISATION**

---

Les activités de suivi peuvent être divisées en deux étapes, soit :

##### **An 1: Première année de culture**

- Identification des superficies à risque de subir des impacts sur les rendements;
- Validation de la qualité des travaux de remise en état des sols;
- AVR sur tous les sites et ASA lorsque nécessaire;
- Échantillonnage des sols remis en place;
- Recommandation de mesures correctives, le cas échéant.

##### **Ans 2 à 7 : de la 2<sup>e</sup> à la 7<sup>e</sup> année de culture**

- AVR et ASA lorsque nécessaire;
- Mise en place des mesures correctives recommandées;
- Recommandation de nouvelles mesures correctives selon les résultats des diagnostics de l'état des sols et des cultures;
- AQR sur les sites ne présentant aucune problématique (au moins deux ans de données par site);
- AQR sur les sites un ou deux ans après avoir fait l'objet de travaux correctifs, selon le type de travail réalisé;
- Fin du suivi sur les sites dont les résultats des AVR et des AQR sont concluants;
- Inspection visuelle des secteurs du parc éolien où la réalisation des AVR et des AQR a pris fin.

La première année de culture est une année de transition durant laquelle les sols remaniés seront remis en culture et commenceront à se replacer. Les AVR et les ASA permettront de repérer rapidement toute problématique et de proposer rapidement des travaux correctifs. L'échantillonnage des sols permettra de comparer les propriétés des sols remis en place avec les propriétés originales des sols obtenus lors de la caractérisation de l'état initial des sols.

À partir de la seconde année de culture, la majorité des sols devraient s'être replacés suite à l'action des cycles de gel et de dégel, à la réalisation des différents travaux agricoles (travail de sol, fertilisation, chaulage, rotation de culture, etc.) et à l'exécution des travaux correctifs recommandés dans le cadre du suivi des sols. Les AVR et les ASA se poursuivront durant cette période, ce qui permettra de repérer rapidement toute problématique résiduelle et de proposer rapidement des travaux correctifs. Les AQR seront réalisées au cours de cette période de façon à obtenir au moins deux années de données par site, et à pouvoir confirmer que les rendements obtenus sur les superficies restaurées sont comparables aux rendements obtenus sur les superficies adjacentes. La réalisation des AVR et des AQR cessera lorsque, pour chaque site, des AQR auront été réalisées pendant deux saisons différentes, et que les résultats obtenus permettront de confirmer que les rendements sur les superficies restaurées sont équivalents aux

rendements des superficies adjacentes, ou que les différences de rendements observées ne sont pas principalement attribuables aux travaux réalisés sur le parc éolien.

## 5. RAPPORT DE SUIVI

---

Conformément aux exigences du décret 583-2020, un rapport de suivi sera produit dans un délai de trois mois suivant la fin de chaque année de suivi. Par ailleurs, la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) exige qu'une copie du rapport de suivi lui soit transmise annuellement avant le 1<sup>er</sup> mars de chacune des cinq premières années de suivi. Les résultats des AVR, des ASA et des AQR seront présentés annuellement dans un rapport qui comprendra entre autres les éléments suivants :

- La description de l'état général des cultures;
- Un résumé du diagnostic de l'agronome;
- Les recommandations de l'agronome;
- Un suivi des travaux correctifs réalisés et leurs résultats;
- Les résultats des AQR effectuées au cours de la saison.

## 6. RÉFÉRENCES

---

CRAAQ, 2010. *Guide de référence en fertilisation*, 2e édition, Parent, L-É et Gagné., G., éditeurs scientifiques, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 473 p.

FADQ, 2020. *Normes et procédures du Programme d'assurance récolte*, La Financière agricole du Québec, [En ligne],  
[<http://www.fadq.qc.ca/documents/normes-et-procedures/assurance-recolte/>] (Consulté le 11 janvier 2020).

OAQ, 2013. *Grille de référence de l'OAQ concernant les actes agronomiques posés en conservation et en aménagement des sols*, Ordre des agronomes du Québec, 6 p.

Weill, Anne, 2009. *Les profils de sol agronomiques*, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 139 p.

## **ANNEXES**



## **Annexe 1**

### **Exemple de protocole d'échantillonnage pour l'évaluation quantitative des rendements (AQR)**



## **Exemple de protocole d'échantillonnage pour l'évaluation quantitative des rendements (AQR)**

### **1- Méthode d'échantillonnage du maïs-grain**

1. Se diriger vers un point d'échantillonnage prédéterminé.
2. Mesurer la distance entre les rangs.
3. Mesurer la distance à échantillonner (3 m + la distance jusqu'au prochain plant).
4. Calibrer la balance et noter le poids de la chaudière vide.
5. Marquer le 3<sup>e</sup>, le 6<sup>e</sup>, le 9<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> épi avec un marqueur permanent.
6. Casser les épis, enlever les spathes et déposer dans la chaudière.
7. Peser la récolte avec la chaudière, noter le poids.
8. Retirer les épis marqués et les placer dans un sac de plastique bien identifié.
9. Combiner les échantillons des 5 points d'échantillonnage et faire analyser pour le taux d'humidité et le pourcentage de rafle.
10. Calculer le rendement moyen.

### **2- Méthode d'échantillonnage du soya et des petites céréales**

1. Se diriger vers un point d'échantillonnage prédéterminé.
2. Mesurer la distance entre les rangs.
3. Mesurer la distance à échantillonner pour obtenir une superficie d'environ 1 m<sup>2</sup>.
4. Couper les plants à la base.
5. Insérer les plants la tête par en bas dans un sac bien identifié.
6. Combiner les échantillons de 5 points d'échantillonnage et faire analyser pour le taux d'humidité et le poids en grain humide.
7. Calculer le rendement moyen.

### **3- Méthode d'échantillonnage pour les cultures de chou, brocoli et chou-fleur (avant la récolte)**

1. Se diriger vers un point d'échantillonnage prédéterminé.
2. Mesurer la distance entre les rangs.
3. Compter le nombre de plants sur 10 mètres de long.
4. Dénombrer le nombre de choux, brocolis ou choux-fleurs de calibre commercial.
5. Dénombrer le nombre de choux, brocolis ou choux-fleurs de calibre non commercial.
6. Prendre le poids combiné des 3<sup>e</sup>, le 6<sup>e</sup>, le 9<sup>e</sup> et du 12<sup>e</sup> chou, brocoli ou chou-fleur.
7. Calculer le rendement moyen.

#### **4- Méthode d'échantillonnage pour les cultures du chou, brocoli et chou-fleur (après la récolte)**

1. Se diriger vers un point d'échantillonnage prédéterminé.
2. Mesurer la distance entre les rangs.
3. Compter le nombre de plants sur 10 mètres de long.
4. Dénombrer le nombre de choux, brocolis ou choux-fleurs récoltés.
5. Dénombrer le nombre de choux, brocolis ou choux-fleurs de calibre non commercial.
6. Dénombrer le nombre de choux, brocolis ou choux-fleurs au sol (rejets).
7. Prendre le poids de 5 à 6 brocolis dans le caisson de récolte s'il s'agit de la même variété et du même champ.
8. Calculer le rendement moyen

## **Annexe 2**

**Exemples de positionnement des points d'échantillonnage pour  
l'évaluation quantitative des rendements (AQR)**



## Exemples de positionnement des points d'échantillonnage pour l'évaluation quantitative des rendements (AQR)

### 1- Éolienne située en plein champ

La figure A schématise la position des points d'échantillonnage autour d'une éolienne située en plein champ sur une parcelle cultivée avec une seule culture. Dans cette situation, les points d'échantillonnage peuvent être facilement dispersés tout le tour de l'infrastructure.

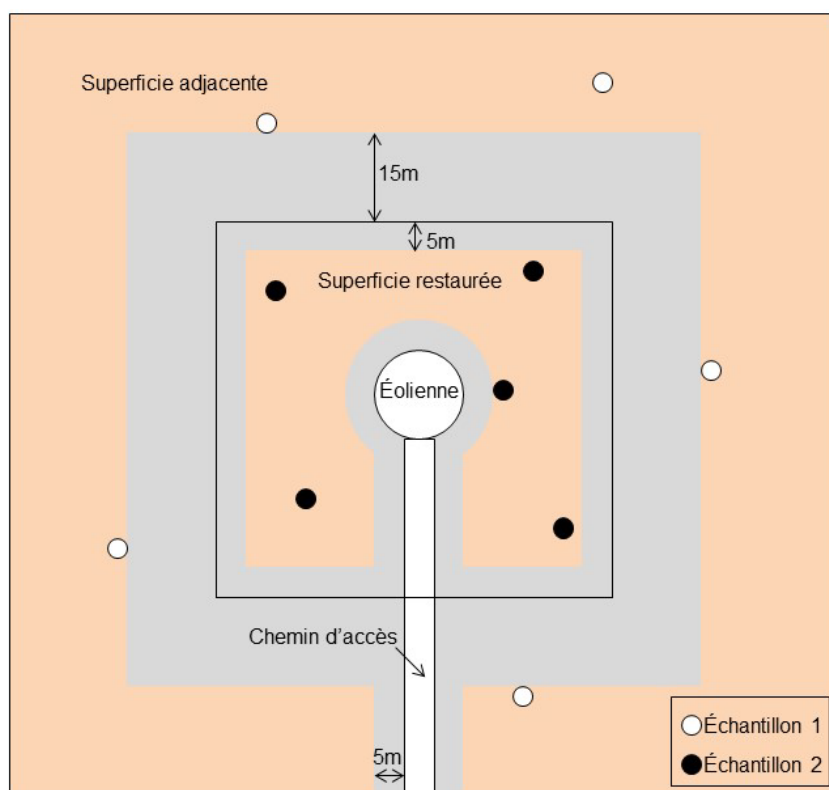
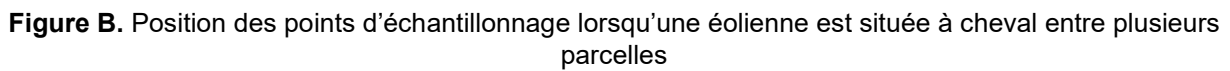


**Figure A.** Position des points d'échantillonnage lorsqu'une éolienne est située en plein champ

La figure B présente une situation où une éolienne est située à cheval entre trois parcelles cultivées avec des cultures différentes, et où l'on retrouve également un fossé agricole. Dans ce scénario, seule la culture 1 serait échantillonnée puisque la superficie échantillonnable de la culture 2 est insuffisante et que la culture 3 n'a pas été affectée par la construction de l'éolienne.



### 3- Chemin d'accès

La figure C présente une situation où la superficie restaurée en marge du chemin d'accès est d'environ 15 m sur une longueur d'environ 100 m faisant partie d'une seule parcelle cultivée, soit une superficie qui semble suffisante pour y positionner l'ensemble des points d'échantillonnage à une distance raisonnable les uns des autres.

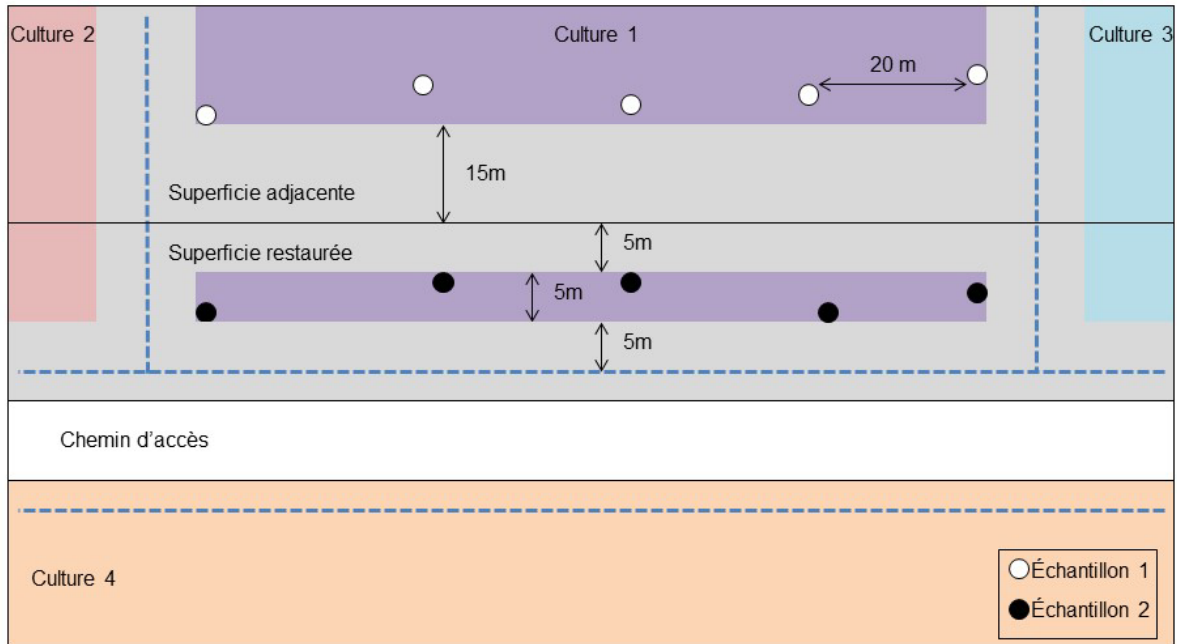


**Figure C.** Position des points d'échantillonnage en marge d'un chemin d'accès

ENVIRONNEMENT  
RESSOURCES NATURELLES  
TERRITOIRE

**ACTIVA**  
ENVIRONNEMENT

106, RUE INDUSTRIELLE  
NEW RICHMOND (QUÉBEC) G0C 2B0  
TÉLÉPHONE : 418 392-5088  
SANS FRAIS : 1 866 392-5088  
TÉLÉCOPIEUR : 418 392-5080  
COURRIEL : [INFO@ACTIVAENVIRO.CA](mailto:INFO@ACTIVAENVIRO.CA)  
SITE WEB : [WWW.ACTIVAENVIRO.CA](http://WWW.ACTIVAENVIRO.CA)



## Annexe 2

### Plans de localisation





SUIVI DES SOLS AGRICOLES 2025

Projet ÉOLIEN

DES CULTURES

Projet éolien Des Cultures

Carte 1 Plan de localisation - Éoliennes 1, 2 et 3

PROJET

Parcelle cultivée touchée par les travaux

Superficie temporaire autorisée par la CPTAQ

Emprise permanente

Emprise temporaire remise en culture

Observations et recommandations

Profils 2025

Recommandation 2025

TERRITOIRE

Bâtiment

Route locale

Limite cadastrale

Limite municipale

MILIEU NATUREL

Cours d'eau intermittent

Cours d'eau permanent

050100200300

m

Projection NAD 1983 MTM 8

Sources : Gouvernement du Québec, Énergie renouvelable Des Cultures S.E.C., Activa Environnement inc.

Carte préparée par : Benjamin Roy, agronome

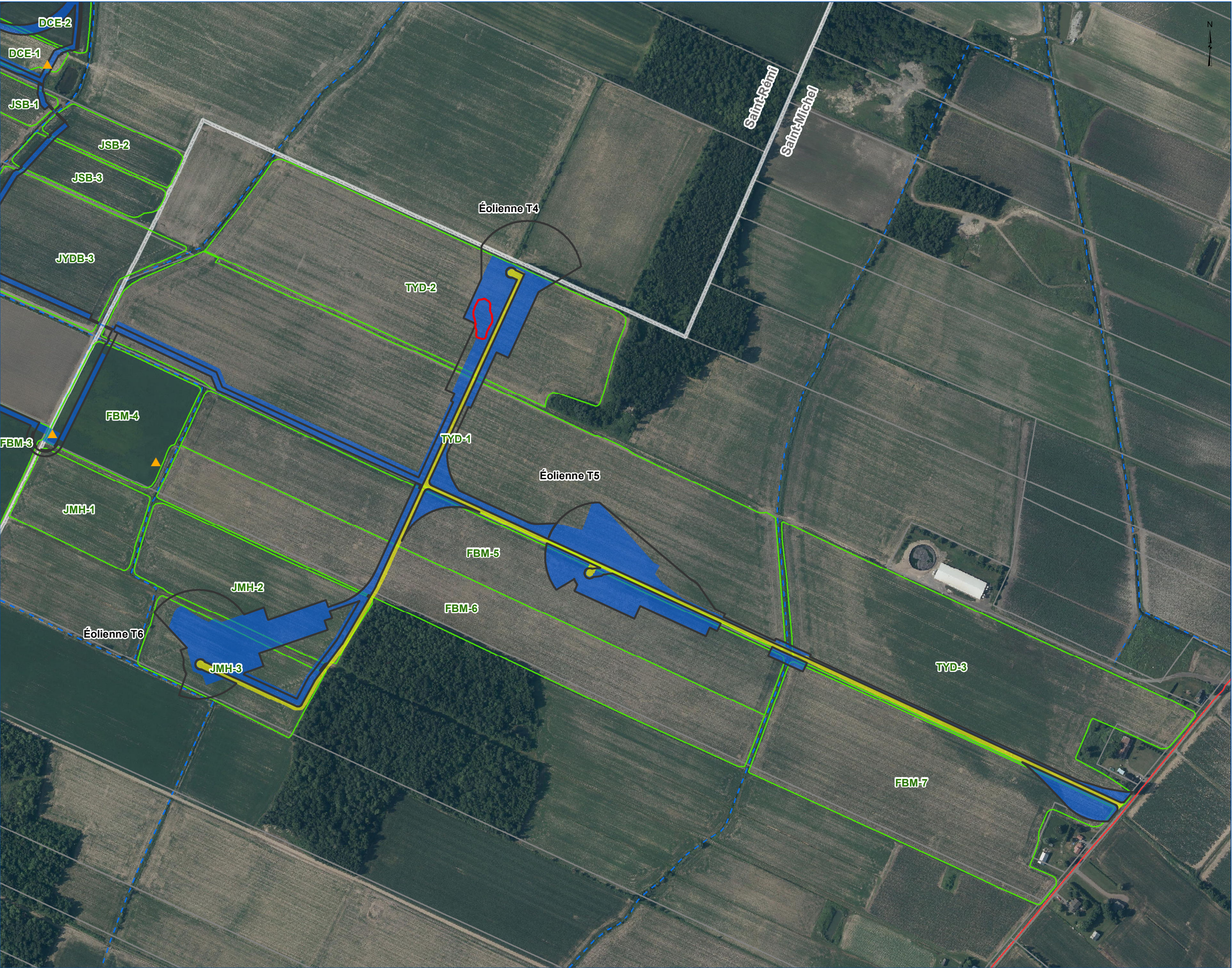
Projet : E2110-250/15743

15 Janvier 2026

ACTIVA

ENVIRONNEMENT





SUIVI DES SOLS AGRICOLES 2025

Projet ÉOLIEN

DES CULTURES

Projet éolien Des Cultures

Carte 2 Plan de localisation - Éoliennes 4, 5 et 6

PROJET

Parcelle cultivée touchée par les travaux

Superficie temporaire autorisée par la CPTAQ

Emprise permanente

Emprise temporaire remise en culture

Observations et recommandations

Profil 2025

Recommandation 2025

TERRITOIRE

Bâtiment

Route locale

Limite cadastrale

Limite municipale

MILIEU NATUREL

Cours d'eau intermittent

Cours d'eau permanent

050100200300

m

Projection NAD 1983 MTM 8

Sources : Gouvernement du Québec, Énergie renouvelable Des Cultures S.E.C., Activa Environnement inc.

Carte préparée par : Benjamin Roy, agronome  
Projet : E2110-250/15743  
15 janvier 2026

ACTIVA  
ENVIRONNEMENT



ENVIRONNEMENT  
RESSOURCES NATURELLES  
TERRITOIRE

**ACTIVA**  
ENVIRONNEMENT

106, RUE INDUSTRIELLE  
NEW RICHMOND (QUÉBEC) G0C 2B0  
TÉLÉPHONE : 418 392-5088  
SANS FRAIS : 1 866 392-5088  
TÉLÉCOPIEUR : 418 392-5080  
COURRIEL : [INFO@ACTIVAENVIRO.CA](mailto:INFO@ACTIVAENVIRO.CA)  
SITE WEB : [WWW.ACTIVAENVIRO.CA](http://WWW.ACTIVAENVIRO.CA)