CAPERN – 059M
C.G. – Examiner les impacts des pesticides sur la santé publique et l'environnement

Mémoire

Examiner les impacts des pesticides sur la santé publique et l'environnement, ainsi que les pratiques de remplacement innovantes disponibles et à venir dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation et ce en reconnaissance de la compétitivité du secteur agroalimentaire québécois

Présenté dans le cadre de la
Commission de l'agriculture, des pêcheries,
de l'énergie et des ressources naturelles

par

Les Producteurs de pommes de terre du Québec

Les Producteurs de pommes de terre du Québec

Juin 2019

Table des matières

Présentation de l'organisme 1

Exposé général 3

1. Le rendement vendu 3

2. Impact du choix des consommateurs 4

3. Engagement de l'état pour partager les risques et les coûts de l'innovation et de la recherche 5

4. Ce qui est fait par les plus innovateurs 6

5. Nos demandes 9

Conclusion 10

Présentation de l'organisme

Le Syndicat des producteurs de pommes de terre du Québec (Syndicat) est un syndicat spécialisé affilié à l'Union des producteurs agricoles. Environ 600[1] entreprises cultivent des pommes de terre au Québec sur une superficie occupant près de 19 000 hectares[1]. De ce nombre, 240 font de cette production, leur principale activité. La Capitale-Nationale, Lanaudière et le Saguenay-Lac-Saint-Jean sont les trois plus importantes régions où se cultive la pomme de terre. C'est dans cette dernière région que se cultivent principalement les pommes de terre de semence. Cette région nordique se trouve dans une zone de culture protégée légiférée par le règlement sur la culture de la pomme de terre.

Le Québec est la 5e province productrice de pommes de terre au Canada[1]. Les 240 producteurs sont regroupés au sein de leur syndicat, dans quatre catégories déterminées par la destination du produit visé par le plan conjoint soit :

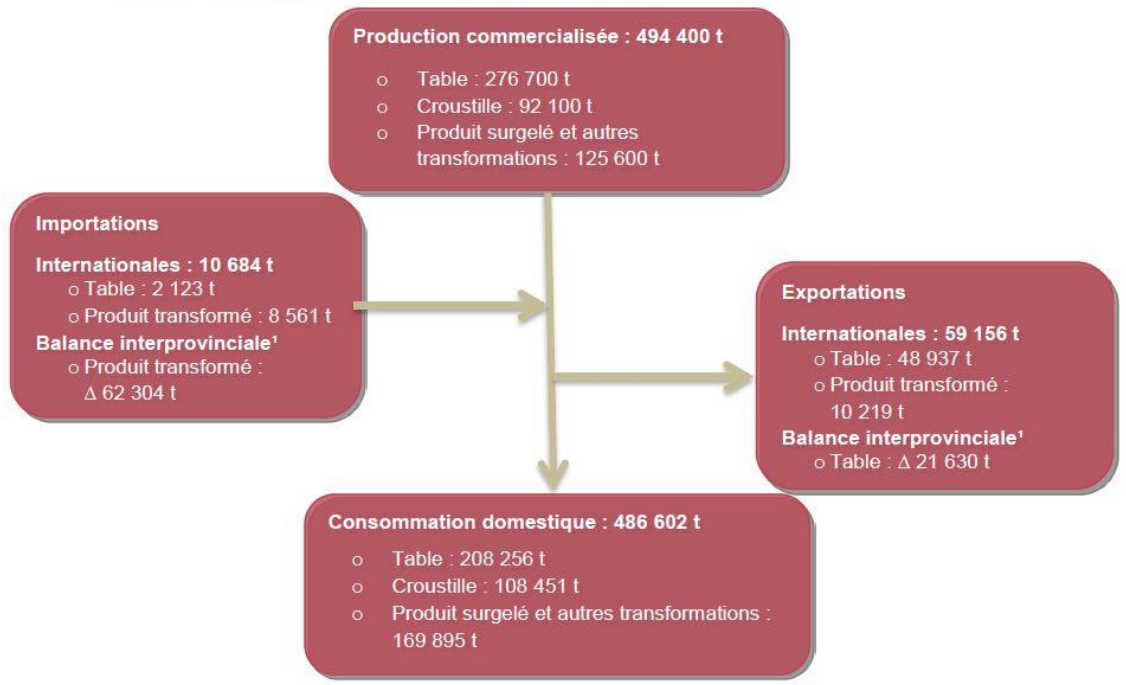
- Table : 59 %
- Transformation prépelage : 18 %
- Transformation croustille : 16 %
- Semences : 7 %

La pomme de terre est le légume préféré en Amérique du Nord puisqu'elle représente plus du tiers de toute la consommation de légumes[1]. En 2017, avec une consommation de 57,9 kg/personne, la pomme de terre représentait 35 % de la consommation de légumes au Canada et se situait loin devant la tomate (24,8 kg/personne ; 15 %). Aux États-Unis, la pomme de terre arrive aussi au premier rang avec 30 % de tous les légumes consommés par les Américains. La production de pommes de terre au Québec s'est élevée en 2017 à 590 000 tonnes générant des ventes de 175 millions de dollars, pour une commercialisation de 494 400 tonnes. Les rémunérations générées directement par le secteur de la production de la pomme de terre se sont élevées à 68 millions de dollars dont 47 % ont été versés en salaires/traitements pour 1 060 emplois à temps complet. Alors que les retombées constatées chez les entreprises fournisseurs d'intrants se chiffrent à 50 millions de dollars (voir la figure 7 à la page suivante).

[1] *Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie de la pomme de terre au Québec*, [Québec], [En ligne] MAPAQ, Sous-ministériat à la transformation et aux politiques bioalimentaires, 2019, 28 p. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Monographiepommedeterre.pdf

Depuis la venue du Consortium de recherche sur la pomme de terre du Québec (CRPTQ) en 2017, les efforts sont dirigés vers l'adoption de pratiques agroenvironnementales et écoresponsables.

Figure 7 – Estimation du flux d'approvisionnement des pommes de terre de consommation (fraîches et transformées) au Québec en 2017 (poids équivalent frais)



1. Cette estimation est obtenue par déduction et il s'agit du déficit commercial entre le Québec et les autres provinces.
N. B. : Les taux de conversion en équivalent frais sont de x 3,5 pour la croustille, de x 1,7 pour le produit surgelé et de x 2,6 pour les autres formes de transformation.
Sources : ISQ, Statistique Canada (tableau 32-10-0054-01) et Global Trade Atlas. Compilation du MAPAQ.

La figure 7 extraite du : *Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie de la pomme de terre au Québec,*

Exposé général

1. LE RENDEMENT VENDU

L'un des meilleurs indicateurs de performance pour déterminer la rentabilité d'une ferme de pommes de terre demeure le rendement vendu. Nous entendons par rendement vendu, le rendement commercialisable d'une récolte de pommes de terre. Autrement dit, la quantité payée par l'acheteur, une fois retirés les rejets des pommes de terre jugées non recevables pour un marché donné compte tenu des exigences de qualité de ce marché. Cela inclut également les pommes de terre qui se détériorent en entrepôts ou qui sont endommagées par la machinerie, les pertes causées par les virus, les ravageurs, les maladies, la température.

Afin de demeurer rentable et compétitif, notre secteur doit pouvoir continuer à utiliser les mêmes outils que les provinces et états qui constituent ses compétiteurs. Rappelons ici que les provinces maritimes sont des exportateurs nets de pommes de terre et que la taille de leur production est supérieure à la nôtre.

Le marché de l'est du Canada (Maritimes, Québec et Ontario) est un marché intégré. Les acheteurs y ont accès facilement. La pomme de terre étant un produit d'appel (qui déplace les consommateurs) elle est souvent utilisée pour attirer la clientèle avec des promotions et des prix alléchants. La guerre que se livrent les distributeurs est féroce et la pression à la baisse sur les prix est une réalité avec laquelle les producteurs sont obligés de composer. Ces derniers doivent donc viser le meilleur rendement vendu possible leur permettant de couvrir leurs coûts de production et de faire des profits. Or, si l'agriculture biologique permettait dès maintenant d'obtenir des rendements équivalents à ceux de la culture traditionnelle ou encore si la différence du rendement vendu était systématiquement compensée par un prix au détail différencié et que les consommateurs étaient au rendez-vous, ce serait la solution idéale, à condition bien sûr que ce même consommateur accepte une pomme de terre de moins belle apparence. Or les rendements actuels au Québec dans la production biologique sont de 35 % à 45 % inférieurs à ceux de la culture traditionnelle. Il est impossible actuellement de transférer aux acheteurs la totalité du manque à gagner causé par ce moindre rendement vendu. Les solutions passent nécessairement par l'innovation, la recherche, les outils prévisionnels, etc… Mais tout cela demande du temps et de l'argent, un soutien de l'État, une période de transition réaliste et une stratégie de veille technologique et commerciale afin de s'assurer que nos concurrents aient sensiblement les mêmes contraintes que nous.

Nous croyons que l'État ne doit pas mettre tous ses œufs dans le panier de la production biologique, mais doit plutôt contribuer au développement d'un ensemble de solutions visant à réduire l'utilisation des pesticides, fongicides et insecticides, comme nous le démontrons dans le présent document.

2. IMPACT DU CHOIX DES CONSOMMATEURS

La grande majorité des entreprises en production de pomme de terre ont recours à l'utilisation de pesticides. L'usage de ces pesticides aide à prévenir, supprimer, réprimer les mauvaises herbes, les insectes et les maladies fongiques. Ce sont les fongicides qui sont le plus fréquemment utilisés, soit 66 % de toutes les applications. Près de la moitié des pesticides sont actuellement utilisés pour rendre la pomme de terre séduisante aux yeux des consommateurs. Donc, les acheteurs exigent de leurs fournisseurs un produit livré avec le moins de défauts possible. Les producteurs de pommes de terre du Québec souhaiteraient utiliser moins de pesticides afin de protéger leur santé, celle de leurs travailleurs et ainsi réduire l'impact sur l'environnement. Les éléments suivants démontrent la difficulté de concilier les attentes du marché et de la production :

- **Pomme de terre transgénique :** La société veut une production qui met en place des pratiques permettant la réduction de l'usage des pesticides. Il existe maintenant des variétés de pommes de terre qui résistent bien aux insectes et aux maladies. Ces cultivars nécessitent l'usage de moins de pesticides. La technologie employée a été développée en misant sur l'introduction de gènes de pomme de terre de variétés sauvages et cultivées, afin d'améliorer ou de supprimer des caractères spécifiques. Ces cultivars ont un mode de propagation végétative, ce qui élimine le risque de propagation des gènes dans l'environnement. Ces cultivars sont résistants à la brûlure tardive. Par ailleurs, la variété résiste mieux au noircissement ce qui permet de réduire les pertes reliées au noircissement interne ainsi que celles reliées aux défauts de pression survenant en entreposage. De plus, ces cultivars contiennent une plus faible teneur en asparagine, ce qui se traduit par une réduction de la production d'acrylamide durant la cuisson (avantage du côté culinaire). La première et deuxième génération des variétés « Innate^{MC} »[2] développées par la

[2] HALSALL, Mark. « Innate au Canada, pour bientôt ? », Guide Pommes de terre 2018, *Le Bulletin des agriculteurs*.

compagnie J.R. Simplot (Idaho, États-Unis) ont été approuvées pour la production par Santé Canada et l'ACIA en 2016 et 2017. En avril 2019, il n'y avait aucune prévision de culture commerciale, seulement quelques essais à l'IPÉ, au Manitoba et en Ontario. Alors qu'aux États-Unis, on peut trouver de telles pommes de terre en vente dans environ 4 000 supermarchés[3]. Ces nouveaux cultivars sont dits transgéniques ou OGM. Des milliers d'études ont été publiées sur le sujet ces vingt dernières années sans apporter de preuve concluante d'une quelconque nocivité des aliments transgéniques. Les premiers OGM ont été commercialisés en 1996[4]. À ce jour, aucun effet n'a été constaté sur la santé. *Les producteurs de pommes de terre du Québec sont pris dans une impasse*. En effet, Santé Canada autorise l'utilisation du cultivar Innate[MC,] mais ce cultivar n'est pas mis en marché au pays. L'État doit donc continuer à évaluer les impacts sur la santé de l'usage alimentaire de la pomme de terre transgénique et sensibiliser les consommateurs aux effets bénéfiques de cette technologie. La réduction de l'usage des pesticides sur un cultivar transgénique pourrait contribuer à un environnement plus sain.

L'offre de pomme de terre est, compte tenu de ce qui précède et en vertu de nos connaissances scientifiques actuelles, en grande partie inconciliable avec les attentes environnementales, de qualité et de prix du marché, des consommateurs et des législateurs.

3. ENGAGEMENT DE L'ÉTAT POUR PARTAGER LES RISQUES ET LES COÛTS DE L'INNOVATION ET DE LA RECHECHE

Les producteurs de pommes de terre du Québec sont prêts à expérimenter et à adopter de nouvelles pratiques. Par contre, ils prennent des risques qu'ils assument seuls puisqu'ils reçoivent peu ou pas d'incitatifs financiers (par exemple : crédits d'impôt de recherche) pour essayer et adopter ces nouvelles pratiques.

De plus, des pratiques plus vertes engendrent des contraintes que leurs compétiteurs n'ont pas nécessairement. Par exemple, la protection du sol par le recouvrement

---

[3] https://www.potatogrower.com/2017/07/innate-acreage-low-in-canada
https://spudsmart.com/innate-outlook/

[4] https://futura-sciences.com/sante/questions-reponses/ogm-faut-il-manger-ogm-1044/

hivernal d'un engrais vert est pénalisante quand vient le temps de faire le bilan phosphore au PAEF parce que la culture n'est pas sortie de la ferme, mais plutôt enfouie. En comparaison, les producteurs du Nouveau-Brunswick, qui sont un concurrent de proximité, n'ont pas de contraintes avec le phosphore.

Le « Programme de soutien au secteur de la pomme de terre » établi en vertu de la « Loi Financière agricole du Québec » vise à permettre à la « Financière agricole du Québec » de soutenir le développement du secteur de la pomme de terre dans une perspective de développement durable. Pour ce faire, ce programme a pour objectif d'appuyer les producteurs dans la réalisation de projets de recherche et de transfert technologique visant à développer et expérimenter des pratiques agricoles rentables et compatibles avec les enjeux liés à la gestion des ennemis des cultures, notamment à l'égard de la réduction de l'utilisation des pesticides. La Financière verse au Syndicat une aide financière équivalente au montant investi par les entreprises œuvrant dans le secteur de la pomme de terre. Cette aide est destinée au Consortium de recherche. Concrètement, aucune somme du Programme de soutien au secteur de la pomme de terre n'est prévue pour compenser les risques et les pertes engendrées par les producteurs qui essaient des pratiques novatrices.

Le programme Prime-Vert 2018 - 2023 a pour objet de favoriser l'adoption de pratiques agroenvironnementales par les producteurs agricoles. L'aide financière couvre jusqu'à 70 % des dépenses admissibles jusqu'au maximum de l'aide financière prévue pour chaque intervention. Par exemple, le programme va subventionner l'achat d'un équipement permettant la réduction de la dérive des pesticides. Encore une fois, ce programme n'est pas prévu pour compenser les risques et les pertes engendrées par l'essai de pratiques innovantes.

4. CE QUI EST FAIT PAR LES PLUS INNOVATEURS

Les plus innovateurs utilisent déjà depuis quelques années, différentes techniques de remplacement à l'usage habituel des pesticides. En voici quelques exemples :

- **CIEL** (Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière) : Cet organisme a développé un modèle prévisionnel « Miléos » qui permet de rendre plus efficaces les applications de fongicides contre le mildiou en temps opportun. « Miléos » est un programme informatique qui intègre dans ses calculs des données météo, la variété, la date de plantation et de levée, l'état sanitaire autour des parcelles et les interventions réalisées. Depuis environ 5 ans, « Miléos » a fait diminuer chez

certains de ses utilisateurs, le nombre d'applications de pesticides, qui est passé approximativement de 12 applications par an à 6.

- **Prisme Consortium** : Cet organisme a développé des capteurs de spores pour la détection des agents pathogènes aérotransportés comme le mildiou, la dartrose et la brulure hâtive. Ces outils permettent de mieux cibler le moment de l'application des fongicides.

- **Réseau Agriconseils, Groupe Pousse-Vert** : Des employés de ce club d'encadrement technique du Bas-Saint-Laurent donnent des conseils aux producteurs sur l'utilisation des pesticides et les conscientisent sur les indices de risque pour la santé/indice de risque pour l'environnement (IRS et IRE). De plus, via le « Plan d'accompagnement agroenvironnemental » (PAA), les producteurs peuvent se comparer entre eux. Ils peuvent savoir ce qui est appliqué en termes de pesticides dans la région ainsi que la récurrence de ces applications.

- **CRPTQ** (Consortium de recherche sur la pomme de terre du Québec) : Dans le cadre des projets de recherche qu'elle supervise, cette organisation travaille sur :

  - l'intégration des technologies et des pratiques innovantes contribuant à réduire l'empreinte environnementale.
  - l'accès à des variétés adaptées aux besoins des consommateurs ainsi qu'aux changements climatiques.
  - la surveillance et le contrôle des maladies du sol (dartrose, tache argentée, gale commune).
  - une meilleure compréhension des interactions entre le microbiome du sol et les pathogènes.
  - la surveillance et la lutte aux insectes ravageurs.
  - la recherche d'alternatives aux néonicotinoïdes et la gestion de la résistance aux insecticides (application localisée).
  - le développement et l'essai d'alternatives efficaces à l'utilisation des pesticides (des stratégies incluant des biopesticides et pesticides à moindres risques).
  - la stimulation des recherches sur l'utilisation innovatrice de l'équipement et de la technologie de géopositionnement par satellite et de télédétection (incluant les drones) pour maximiser la productivité et la profitabilité (surveillance phytosanitaire, irrigation, fertilisation) et ce en incluant l'interprétation et l'analyse des données BIG DATA (logiciel spécifique à la pomme de terre, outils pour l'utilisation et l'interrelation entre différents logiciels ex. : CanadaGAP, etc.).

- **L'IRDA** (Institut de recherche et de développement en agroenvironnement) : Avec les changements climatiques, des ravageurs des cultures seront favorisés, d'autres agrandiront leur aire de répartition alors que des insectes exotiques s'établiront sur le territoire québécois. Pouvoir les identifier correctement est un défi, car certains groupes de ravageurs nécessitent une approche moléculaire. C'est pourquoi l'IRDA travaille sur l'utilisation du « *barcoding* » qui permet d'obtenir les séquences ADN des spécimens conservés dans la collection d'insectes du Québec (MFFP-MAPAQ) et de valider ces séquences avec des spécimens collectés sur le terrain.

- **LEDP** (Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ) ainsi que le **CÉROM** (Centre de recherche sur les grains) : Ces organisations ont développé une procédure simplifiée pour l'envoi au laboratoire par le producteur d'échantillons de mauvaises herbes résistantes aux pesticides.

- Voici un sommaire de quelques autres méthodes pratiquées pour réduire l'utilisation des pesticides en production de pommes de terre ainsi que l'impact sur la santé et l'environnement :

  - Dépistage et développement de modèles prévisionnels
  - Résistance variétale
  - Rotations culturales
  - Travail réduit du sol et autres pratiques de conservation
  - Désherbage mécanique et faux semis
  - Meilleure connaissance des mécanismes d'action, matières actives et des modalités d'application des pesticides
  - Application localisée d'insecticides
  - Application d'herbicides en bandes
  - Pièges-fosses, aspirateur, punaise masquée, biopesticides, cultures pièges, brûleur au propane
  - L'utilisation de bactéries/champignons/algues au moment de la plantation.

Plusieurs autres techniques innovantes sont pratiquées dans le monde et ne sont pas nécessairement connues et/ou appliquées ici. Les producteurs de pommes de terre du Québec souhaiteraient que l'État soit responsable de l'obtention de ces résultats de recherches réalisées au niveau mondial. De plus, ils souhaiteraient que ces résultats soient communiqués aux producteurs et/ou aux partenaires de l'industrie qui ont été cités précédemment. Le but ici est de ne pas refaire des expérimentations qui ont déjà été réalisées ailleurs.

5. NOS DEMANDES

Demande 1

Les Producteurs de pommes de terre du Québec demandent à l'État québécois de les accompagner, financièrement et concrètement par le support de leurs experts-conseils, dans la transition vers une production utilisant moins de pesticides, d'insecticides et de fongicides en :

- Allouant des incitatifs financiers (par exemple : crédits d'impôt de recherche) aux producteurs lorsqu'ils expérimentent et/ou adoptent des pratiques culturales et de luttes innovatrices ;
- Déterminant des périodes de transition réalistes lors de l'application de nouvelles mesures législatives environnementales ;
- Soutenant les organismes de producteurs qui investissent dans la recherche et le développement et l'innovation en agroenvironnement ;
- Offrant des aides financières adéquates dans les programmes destinés à cette transition ;
- Assurant une veille technologique et une aide concrète au transfert de connaissance.

Demande 2

Les Producteurs de pommes de terre du Québec demandent un soutien de l'État dans leur effort de sensibilisation des consommateurs et des acheteurs à l'achat de pommes de terre naturellement imparfaites et à une ouverture à l'égard de pratiques culturales innovantes non dommageables comme le développement de cultivars transgéniques.

Demande 3

Les Producteurs de pommes de terre du Québec demandent au MAPAQ d'offrir un soutien nécessaire à l'adoption de pratiques novatrices chez les producteurs en harmonie avec l'environnement grâce à un personnel compétent et à la collaboration de ses organismes de recherche satellites.

CONCLUSION

Afin d'offrir un produit concurrentiel, nutritif, disponible à longueur d'année, qui se cultive dans toutes les régions du Québec et qui se présente sous différentes formes, les producteurs de pommes de terre du Québec, doivent utiliser des pesticides de manière raisonnée. Ces produits leur sont offerts par des multinationales et sont grandement règlementés.

Une très grande proportion de l'usage des pesticides vise à rendre le produit économiquement et esthétiquement acceptable pour les consommateurs, les producteurs ne font que répondre à leur demande. Les consommateurs doivent prendre conscience qu'ils ne peuvent pas demander une diminution de l'utilisation des pesticides sans pour autant changer leurs perceptions de l'esthétisme de ce légume. Il faut trouver un meilleur équilibre et revenir à une attente plus raisonnable qui permettra de réduire le gaspillage et protéger la santé de tout et de tous.

Les producteurs de pommes de terre du Québec sont prêts à expérimenter et adopter des pratiques innovantes à la condition que les risques qu'ils prennent soient tenus en compte. Les producteurs de pommes de terre du Québec sont un maillon fort de l'économie du Québec. Longue vie à l'épatante patate.

Mémoire CAPERN

Résumé

Présentation de l'organisme

- Le Syndicat des producteurs de pommes de terre du Québec (Syndicat) est un syndicat spécialisé affilié à l'Union des producteurs agricoles. Environ 600[1] entreprises cultivent des pommes de terre au Québec sur une superficie occupant près de 19 000 hectares[1]. De ce nombre, 240 font de cette production, leur principale activité;
- La production de pommes de terre au Québec génère des revenus à la ferme de 175 millions de dollars annuellement.

Résumé de notre propos général

- L'un des meilleurs indicateurs de performance pour déterminer la rentabilité d'une ferme de pommes de terre demeure le rendement vendu, soit le rendement commercialisable une fois les rejets enlevés;
- Il existe une forte pression à la baisse sur les prix, surtout de la part des distributeurs qui se livrent une compétition féroce pour attirer les consommateurs;
- Les rendements actuels de la production de pommes de terre biologiques sont de 35 % à 45 % inférieurs à ceux de la culture traditionnelle;
- Il est impossible actuellement de transférer aux acheteurs la totalité du manque à gagner causé par ce moindre rendement vendu;
- Près de la moitié des pesticides sont actuellement utilisés pour rendre la pomme de terre séduisante aux yeux des consommateurs;
- Les producteurs et productrices sont désireux de diminuer l'utilisation des produits contre les ennemis de culture, d'une part parce qu'ils sont coûteux, d'autre part parce qu'ils sont également soucieux de la qualité de leur environnement;
- Or, les alternatives à ces produits et l'adoption de pratiques « plus vertes » ne permettent pas encore d'obtenir des rendements vendus garantissant la rentabilité des fermes.

---

[1] *Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie de la pomme de terre au Québec*, [Québec], [En ligne] MAPAQ, Sous-ministériat à la transformation et aux politiques bioalimentaires, 2019, 28 p. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Monographiepommedeterre.pdf

L'offre de pommes de terre est, compte tenu de ce qui précède et en vertu de nos connaissances scientifiques actuelles, en grande partie inconciliable avec les attentes environnementales, de qualité et de prix du marché, des consommateurs et des législateurs.

Nos attentes et nos demandes

- Les producteurs et productrices de pommes de terre demandent un soutien financier, technique et en ressources humaines de l'état, dans le cadre d'un accompagnement en cette période de transition vers une agriculture plus durable;
- Cette période de transition nécessitera des investissements conséquents en R et D;
- Des efforts de sensibilisation auprès des consommateurs à l'achat de pommes de terre moins parfaites devraient être faits.

En conclusion, les producteurs et productrices de pommes de terre du Québec sont prêts à expérimenter et à adopter des pratiques innovantes à condition que les risques qu'ils prennent soient tenus en compte.