

## **ERRATUM DE L'ARTICLE « OPTIMISATION DE L'INTÉGRATION OPÉRATIONNELLE DES CLONES SOMATIQUES DANS LA FILIÈRE DE BOUTURAGE DE L'ÉPINETTE BLANCHE (*PICEA GLAUCA*) AU QUÉBEC »**

*NDLR : À la demande du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Direction de la recherche forestière et Direction générale de la production de semences et de plants forestiers, et avec l'accord des auteurs, nous publions un erratum à l'article qui s'intitule : « Optimisation de l'intégration opérationnelle des clones somatiques dans la filière de bouturage de l'Épinette blanche (*Picea glauca*) au Québec, Mohammed S. Lamhamedi, Josianne DeBlois, Mario Renaud, Jean Beaulieu », paru dans le numéro 2-2017 de la Revue forestière française.*

### **Page 122, paragraphe 3, lignes 7 à 9**

Au lieu de :

« Ainsi, la combinaison des techniques de l'embryogenèse somatique et du bouturage de façon complémentaire permettront le développement de la foresterie multiclonale, notamment dans les pépinières qui possèdent déjà les installations nécessaires. »

il faut lire :

« Ainsi, la combinaison des techniques de l'embryogenèse somatique et du bouturage de façon complémentaire pourrait permettre le développement de la foresterie multiclonale, notamment dans les pépinières qui possèdent déjà les installations nécessaires. Au Québec, cette combinaison de méthodes est mise en pratique depuis 2013 et le premier million de plants issus de boutures prélevées sur des pieds mères produits par embryogenèse somatique seront livrés en 2018 pour des fins de reboisement opérationnel. »

### **Page 123, sous la section « Matériel végétal », paragraphe 1, lignes 2 à 4**

Au lieu de :

« Les clones somatiques de cette essence proviennent généralement de 52 familles biparentales recommandées, mais l'approche actuelle consiste à utiliser les 30 meilleures d'entre elles, à raison de 25 clones par famille. »

il faut lire :

« Les clones somatiques de cette essence proviennent de 71 familles biparentales recommandées. L'approche retenue a consisté à produire 25 clones par famille pour les 50 meilleures d'entre elles et 15 pour les 21 autres. »

**Page 123, sous la section « Matériel végétal », paragraphe 1, lignes 6 à 8**

Au lieu de :

« ... parmi les 1 445 clones somatiques d'Épinette blanche déjà évalués en pépinière (Lamhamedi et Gravel-Grenier, 2012 ; Wahid *et al.*, 2012a) et en cours d'évaluation dans les tests clonaux (Rainville *et al.*, 2011 ; Wahid *et al.*, 2012b). »

il faut lire :

« ... parmi les 1 517 clones somatiques d'Épinette blanche en cours d'évaluation dans les tests clonaux (Rainville *et al.*, 2011 ; Wahid *et al.*, 2012b), un nombre de 1 445 a déjà été caractérisé en pépinière (Lamhamedi et Gravel-Grenier, 2012 ; Wahid *et al.*, 2012a). »

**Page 123, sous la section « Matériel végétal », paragraphe 3, lignes 1 à 2**

Au lieu de :

« L'induction du tissu embryogène a été réalisée en utilisant des graines immatures (Hakman *et al.*, 1985) échantillonnées sur des cônes issus... »

il faut lire :

« L'induction du tissu embryogène a été réalisée en utilisant des graines immatures (Hakman *et al.*, 1985) ou, pour 3 des 28 clones, des graines matures échantillonnées sur des cônes issus... »

**Page 131, sous la section « Discussion », paragraphe 1, lignes 1 à 9**

Au lieu de :

« Nos résultats ont démontré, à notre connaissance, pour la première fois, que les traits reliés au bouturage des clones somatiques de l'Épinette blanche (*Picea glauca*) sont sous contrôle génétique modéré à élevé. De plus, les clones somatiques peuvent être utilisés comme pieds mères somatiques pour produire des plants issus de boutures. Ces dernières ont initié des racines de façon similaire à celles observées chez les boutures issues de plants zygotiques de cette essence (Gravel-Grenier *et al.*, 2011) et de pieds mères somatiques de l'Épinette de Norvège (Lamhamedi et Tousignant, 2008), et ce dans un contexte de régies de culture standards (irrigation, fertilisation, etc.) utilisées à une échelle opérationnelle (Rioux *et al.*, 2007 ; Tousignant et Rioux, 2002 ; Tousignant *et al.*, 2007). »

il faut lire :

« Nos résultats ont démontré, à notre connaissance, pour la première fois, que les traits reliés au bouturage des clones somatiques de l'Épinette blanche (*Picea glauca*) sont sous contrôle génétique modéré à élevé. Les boutures issues de pieds mères somatiques ont initié des racines de façon similaire à celles observées chez les boutures issues de plants zygotiques de cette essence (Gravel-Grenier *et al.*, 2011) et de pieds mères somatiques de l'Épinette de Norvège (Lamhamedi et Tousignant, 2008), et ce dans un contexte de régies de culture standards (irrigation, fertilisation, etc.) utilisées à une échelle opérationnelle (Rioux *et al.*, 2007 ; Tousignant et Rioux, 2002 ; Tousignant *et al.*, 2007). »

**Page 134, paragraphe 2, lignes 6 à 9**

Au lieu de :

« Cette approche facilite la sélection et le déploiement des clones de haute productivité testés, permettant de garantir une uniformité et une amélioration de la qualité du bois tout en

garantissant une diversité génétique adéquate, à condition d'utiliser un nombre de clones non apparentés suffisant. »

Il faut lire :

« Cette approche est en voie d'optimisation au Québec en termes de sélection et de déploiement des clones les plus productifs, permettant de garantir une uniformité et une amélioration de la qualité du bois tout en garantissant une diversité génétique adéquate, à condition d'utiliser un nombre de clones non apparentés suffisant (Roberds et Bishir, 1997). »

**Page 134, dernière ligne, page 135, lignes 1 à 3**

Au lieu de :

« À titre d'indication, le coût de production de plants de fortes dimensions (hauteur : 35 cm, conteneur : 25 cavités ; 310 cm<sup>3</sup> par cavité) à partir de semences dans une pépinière privée québécoise varie entre 460 et 480 \$/1 000 plants (Nancy Tanguay, comm. pers.). »

Il faut lire :

« À titre d'indication, le coût de production de plants de fortes dimensions (hauteur : 35 cm, conteneur : 25 cavités, 310 cm<sup>3</sup> par cavité) à partir de semences dans une pépinière forestière québécoise est de 575 \$/1 000 plants en 2017-2018 (source : Direction générale de la production de semences et de plants forestiers – MFFP). »

**Page 135, sous la section « Conclusion et perspectives », paragraphe 1, lignes 19 à 21**

Au lieu de :

« L'objectif est de produire 2 millions de boutures en utilisant 200 000 plants somatiques (pieds mères) à partir de 37 clones issus de 11 familles non apparentées pour l'année 2018 (Gravel-Grenier, 2017, comm. pers.). »

il faut lire :

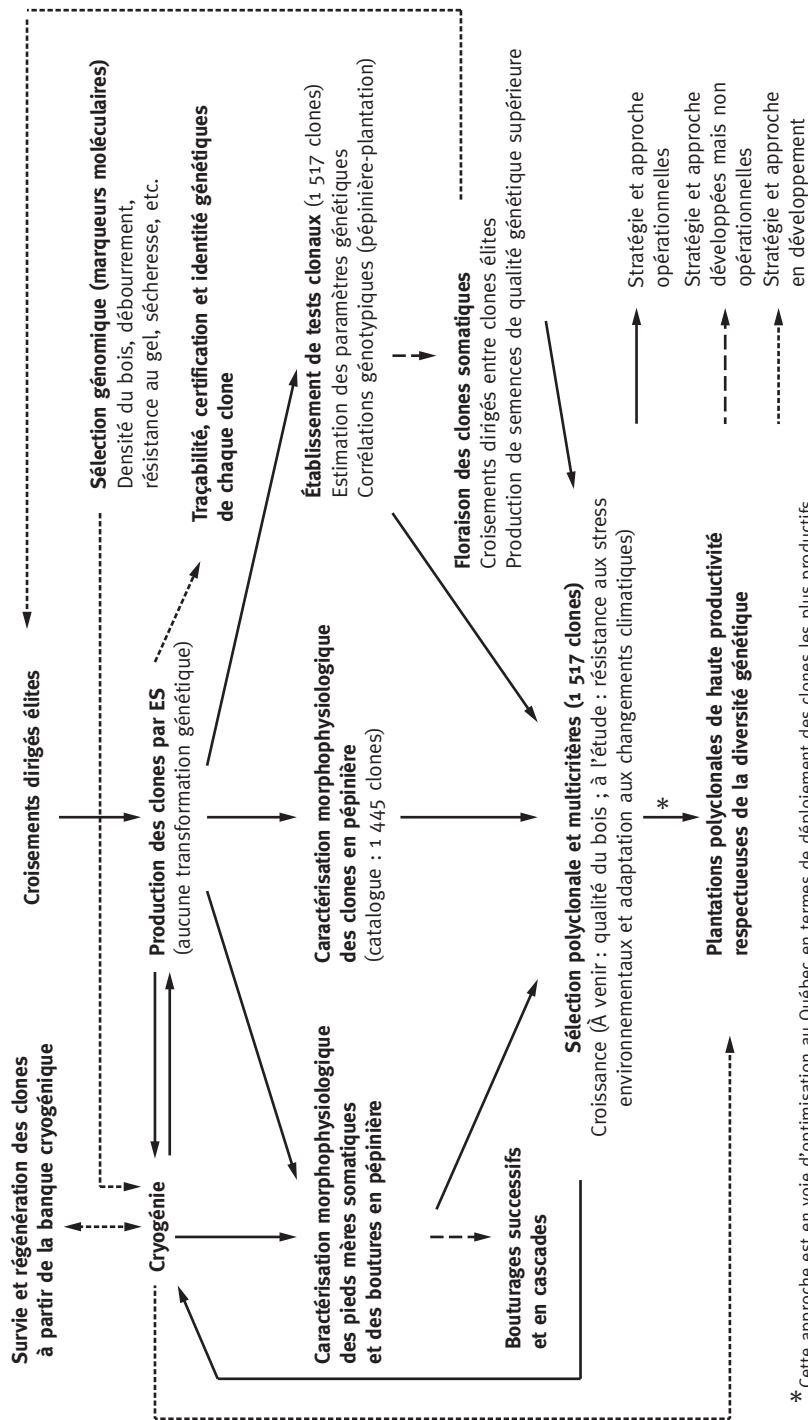
« Au Québec, l'objectif pour l'année 2018 est de livrer au reboisement 1 million de plants issus de boutures prélevées sur 100 000 pieds mères produits par embryogenèse somatique et représentant 35 clones issus de 11 familles. »

**Page 132, figure 4**

La figure 4 publiée a été corrigée. Il faut la remplacer par celle publiée en page 176.

STRATÉGIES SIMPLIFIÉES D'INTÉGRATION OPÉRATIONNELLE  
DE L'EMBRYOGÈNESE SOMATIQUE DANS LE PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE  
DE L'ÉPINETTE BLANCHE ET DE LA FILIÈRE DE BOUTURAGE AU QUÉBEC

FIGURE 4



\* Cette approche est en voie d'optimisation au Québec en termes de déploiement des clones les plus productifs.