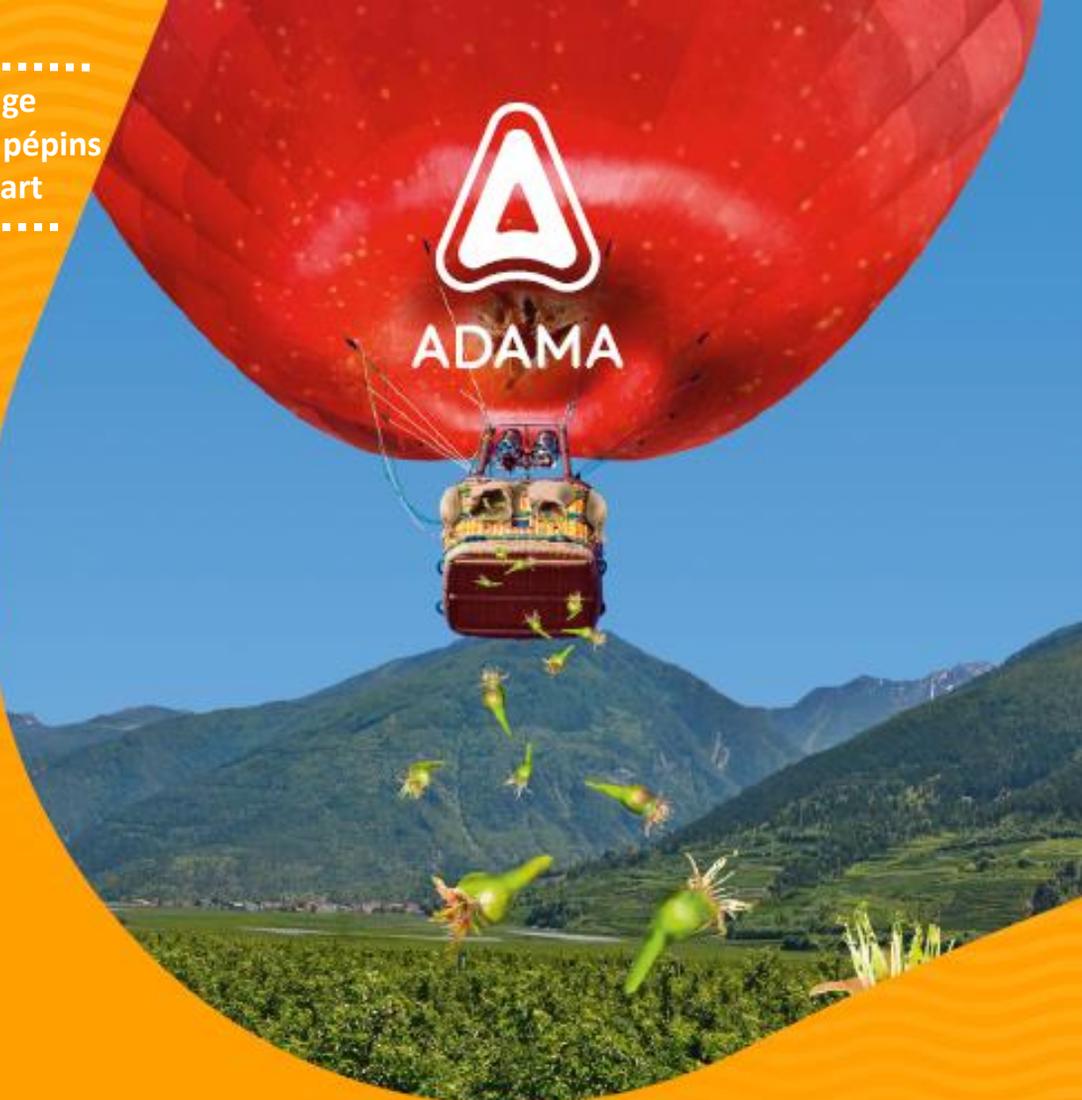


.....
L'éclaircissage
des fruits à pépins
est tout un art
.....



ADAMA.COM

SERVICE DIGITAL



BreviSmart®

Moins d'art, Plus de science

Outil d'aide au pilotage de l'éclaircissage des fruits à pépins, construit avec des experts de renom au service des arboriculteurs



En utilisant BreviSmart®, les producteurs de fruits à pépins et leurs techniciens peuvent :

- mieux atteindre l'éclaircissage optimal,
- optimiser leurs coûts d'éclaircissage manuel
- améliorer la confiance dans leur processus décisionnel pour la stratégie d'éclaircissage
- tirer parti de l'expérience passée pour les stratégies futures en documentant toutes les données sur l'éclaircissage en un seul endroit.

Listen • Learn • Deliver

ADAMA.COM

BreviSmart®

Le marché demande des fruits de haute qualité et un standard de production stable pour les pommes et les poires européennes. En effet, les consommateurs demandent la bonne taille, la couleur, l'absence d'imperfections, combinées à une forme sans défauts. Mais derrière une pomme ou une poire savoureuse et croquante, il y a un énorme travail qui remonte au verger et à la pratique agronomique opérée par le producteur.

L'éclaircissage est une tâche majeure qui impacte directement la qualité finale des fruits à pépins frais. Dans des conditions habituelles, la nouaison dépasse la charge de récolte optimale pour atteindre la bonne taille de fruit. L'éclaircissage consiste à éliminer les fleurs et les jeunes fruits en excès. Elle se fait généralement par des traitements chimiques suivis d'un éclaircissage manuel. Pour les producteurs et les conseillers, l'éclaircissage est si compliqué, si chronophage et parfois si imprévisible qu'on peut dire qu'il s'agit plus d'un art que d'une pratique.

En effet la liste de facteurs influençant l'éclaircissage est longue : Le nombre de fleurs, la nouaison, la variété, le type de porte-greffe et les conditions climatiques sont parmi les paramètres clés pour élaborer une stratégie d'éclaircissage. De nombreuses autres variables peuvent également interférer et avoir un impact sur l'éclaircissage. C'est pourquoi la modélisation des facteurs clés est importante pour améliorer la prévisibilité. Il aide les producteurs et les conseillers dans leur processus de prise de décision sur la façon d'appliquer un éclaircisseur de fruits.

L'éclaircissage n'est pas seulement complexe, il prend aussi beaucoup de temps. Tout d'abord, il faut beaucoup d'attention pour prendre une décision. Deuxièmement, les traitements avec des éclaircisseurs sont très souvent suivis d'un éclaircissage manuel. Cette opération manuelle nécessite beaucoup de main d'œuvre. Selon les agriculteurs, l'éclaircissage est l'une des opérations les plus longues et les plus coûteuses dans la gestion des vergers de fruits à pépins.

Opinion des producteurs sur l'éclaircissage

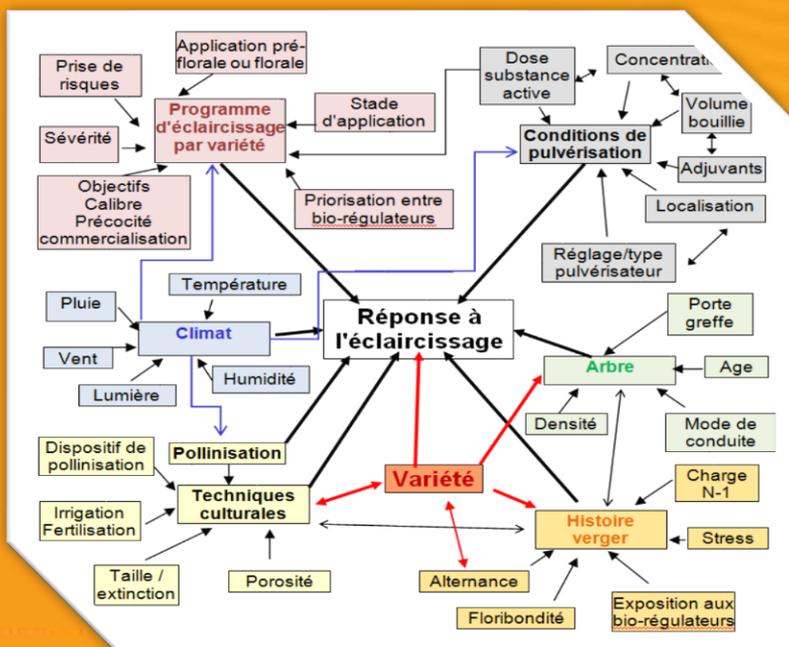
Interviews de 250 producteurs en Italie, en France et en Espagne : Quels sont les trois adjectifs ou autres mots qui vous viennent à l'esprit pour décrire ce que vous pensez de l'éclaircissage des fruits ? Réalisé par le CWMR en 2020



Parmi les pratiques agronomiques courantes dans le verger, l'éclaircissage des fruits est une tâche critique.

- Un éclaircissage réussi maximise le rendement en fruits commercialisables et plus chers.
- Il permet également un bon retour à fleur, évitant l'alternance de production en cas de nouaison forte.
- De plus, les producteurs recherchent des traitements de régulation de la charge cohérents et efficaces afin de réduire au maximum le coût de l'éclaircissage manuel.

**L'éclaircissage des fruits :
une opération compliquée
et chronophage.**



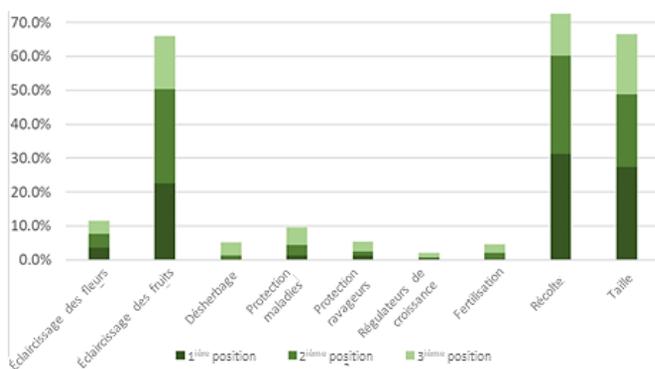
Organigramme des facteurs affectant la réponse à l'éclaircissage (d'après Jones *et al.* 2000, adapté par Ctifl, Mathieu *et al.*, 2011)

Dans l'image ci-dessus, sont rassemblés la longue liste de facteurs d'influence sur l'éclaircissage des pommes et des poires. Le nombre de fleurs, la nouaison, la variété, le type de porte-greffe et les conditions climatiques sont parmi les paramètres clés pour élaborer une stratégie d'éclaircissage. De nombreuses autres variables peuvent également interférer et avoir un impact sur l'éclaircissage. C'est pourquoi la modélisation des facteurs clés est importante pour améliorer la prévisibilité. Il aide les producteurs et les conseillers dans leur processus de prise de décision sur la façon d'appliquer un éclaircisseur de fruits.

L'éclaircissage n'est pas seulement complexe, il prend aussi beaucoup de temps. Tout d'abord, il faut beaucoup d'attention pour prendre une décision. Deuxièmement, les traitements avec des éclaircisseurs sont suivis d'un éclaircissage manuel. Cette opération manuelle nécessite beaucoup de main d'œuvre. Selon les agriculteurs, l'éclaircissage est l'une des opérations les plus longues et les plus coûteuses dans la gestion des vergers de fruits à pépins.

Beaucoup de complexité entre dans la création de la simplicité

Interviews de 250 producteurs en Italie, France et Espagne : pour classer par ordre d'importance les trois tâches les plus chronophages de leur verger. Réalisé par le CWMR en 2020



BreviSmart

BreviSmart®

Pourquoi un outil numérique tel que BreviSmart®?

Au cours de ces 10 dernières années de développement de la métamitrone, Adama a accumulé de nombreuses expériences de terrain auprès de techniciens et de producteurs. En travaillant ensemble, nous avons mieux compris la complexité de l'éclaircissage, car cette pratique évolue avec le temps. Nous avons également réalisé à quel point les conditions météorologiques peuvent affecter de manière significative l'utilisation des produits.

Ainsi, avec 10 chercheurs éminents issus des principales régions européennes de fruits à pépins, nous avons construit BreviSmart®, un outil numérique basé sur des prévisions météorologiques précises, pour guider l'application du produit de mode d'action non hormonal.

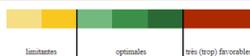
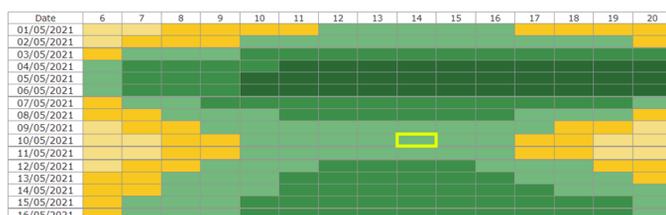
BreviSmart® permet de mieux cibler l'éclaircissage optimal, en réduisant à la fois le risque de sous-éclaircissage ou le risque de sur-éclaircissage. Lorsqu'il est temps d'appliquer un éclaircisseur, BreviSmart® calcule pour chacun des jours suivants, si les conditions devraient être favorables ou non à son efficacité. Ensuite, à partir de ce calcul, les producteurs et les conseillers peuvent décider quand et à quelle dose positionner le produit.

Exemple de calcul BreviSmart®.

Pour chaque date (axe vertical) et chaque stade de fruit (axe horizontal), vous obtenez une couleur prédisant ce que pourrait être la performance du traitement : Vert pour de bonnes conditions (vert), jaune pour des conditions limitantes et rouge pour des conditions très favorables.

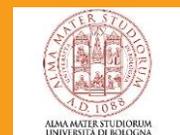
Nom de l'arboriculteur: *barbosa* Nom de la parcelle: *MP Gala pl* Temps de calcul: *10-Mai.-21* Date de récolte estimée: *10-Aou.-21* Difficulté d'éclaircissage de la variété: *moyennement difficile à éclaircir (type Gala)*

Les conditions d'éclaircissage attendues sont *optimales*.



Legende agroscope
Se référer aux limites d'utilisation comme recommandé sur l'étiquette

Instituts ayant
participé au projet
BreviSmart®
coordonné par Adama



BreviSmart®

Ce modèle a été construit à partir de données agronomiques réelles recueillies à partir d'un grand nombre d'essais. La plupart d'entre eux ont été menés par ADAMA.

Nous avons commencé en Europe sur Golden et Gala, deux variétés majeures cultivées du nord de l'Allemagne au sud de l'Espagne. Au cours du développement ultérieur, d'autres variétés comme Fuji et Pink Lady et des poires comme Conférence ont été testées.

Plus récemment, ce projet a été étendu aux pays de l'hémisphère sud et il le sera bientôt en Amérique du Nord.

BreviSmart® est un outil Web simple à utiliser.

Conçu par des conseillers, pour des conseillers !

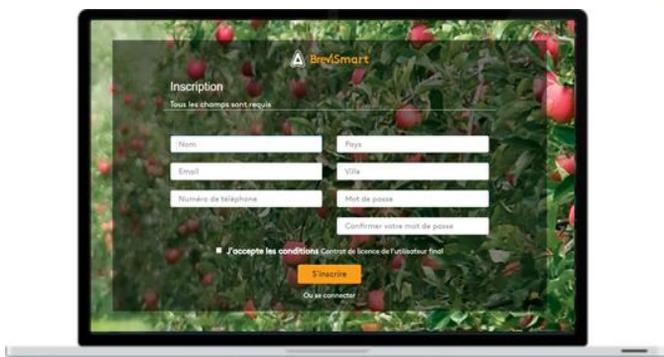
Après s'être connecté, l'utilisateur télécharge le nom des producteurs, les coordonnées des parcelles, la variété et la taille des jeunes fruits. Ensuite, BreviSmart® calcule les conditions d'application dans les jours suivants. Le calcul commencera à s'exécuter lorsque la taille du fruit est de 6 mm jusqu'à ce qu'elle atteigne 20 mm.

Les données météorologiques locales sont collectées les jours précédents et combinées avec les données prévisionnelles qui peuvent être exécutées à n'importe quel endroit dans le monde.

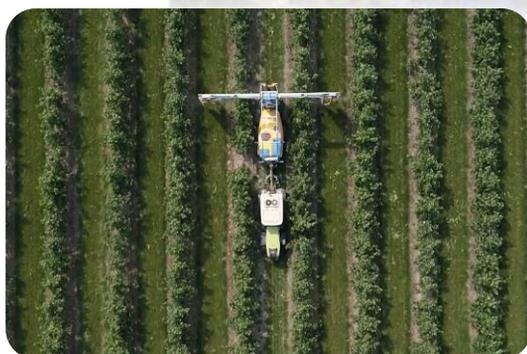
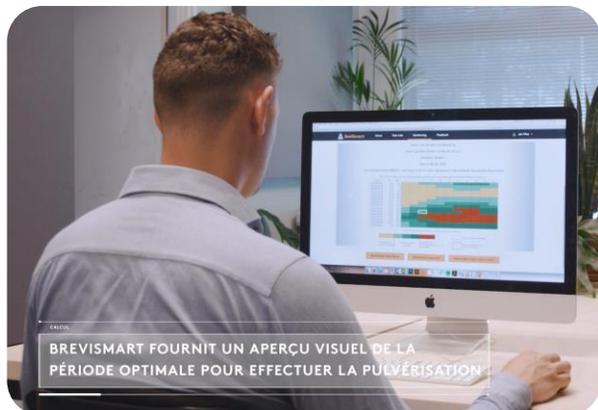
BreviSmart®

Brève introduction technique

Pour plus de détails, veuillez télécharger le guide technique.



Page de connexion



BreviSmart®
un outil Web simple à utiliser
pour piloter l'éclaircissage

Conçu par des conseillers,
pour des conseillers !