

Conférence de presse du 13 avril 2018

## Sommaire

- 🌿 Taméo® élargit son offre au maïs p. 2
- 🌿 Les innovations maïs de Taméo® p. 3
- 🌿 Taméo® intègre les radars de pluie p. 5
- 🌿 Taméo® : Un service qui séduit p. 6

## Annexes

- *Les deux partenaires de Taméo®*
- *Plaquette Taméo®*

### Contact technique

Chef produit TAMEO®

06 75 71 45 67 - Florence SCHLAGETER

T.02 40 98 64 46 - [f.schlageter@arvalis.fr](mailto:f.schlageter@arvalis.fr)

### Contact presse

Xavier GAUTIER – 06 80 31 31 53

[presse@arvalis.fr](mailto:presse@arvalis.fr) - T. 01 44 31 10 20



## Taméo® élargit son offre au maïs

---

Lancé en 2016 sur blé tendre, Taméo®, outil de conseil agro-météorologique à l'échelle de la parcelle, propose désormais des services pour le maïs grain et le maïs fourrage. Il accompagne désormais les producteurs de maïs au quotidien pour anticiper les périodes de chantier et optimiser l'efficacité des désherbages et des apports d'azote. Avec le suivi dynamique des stades, la date de récolte est estimée dès le semis, un vrai atout, notamment pour le maïs fourrage dont la qualité est directement liée à la période de récolte.

### Taméo®, service expert pour une agriculture de précision

Taméo® est issu de la fusion des expertises agronomiques et météorologiques d'ARVALIS – Institut du végétal et de METEO FRANCE. Les informations et les conseils fournis permettent un pilotage plus fin des cultures avec l'objectif de concilier un haut niveau de production tout en garantissant un usage raisonné des intrants.

Utilisable en autonomie et en toute sécurité, Taméo® fournit à l'agriculteur des informations agronomiques opérationnelles, actualisées à tout moment de la journée, en mobilité au bureau comme au champ.

La météo haute précision accessible via Taméo® provient de deux fonctionnalités spécifiques développées par METEO FRANCE :

- Les observations haute définition WeObServ<sup>HD</sup> sur chaque parcelle
- Les prévisions expertisées basées sur le modèle AROME, à maille fine (résolution de 1,3 km)

Taméo® fournit un ensemble d'Outils d'Aide à la Décision tactiques sur une même interface : calendrier des dates d'apparition des stades, créneaux d'intervention optimum pour le désherbage, suivi de l'évolution du risque d'apparition des maladies, ... Tous les indicateurs sont issus des modèles d'ARVALIS, modèles robustes, testés et éprouvés.

### Taméo® s'ouvre au maïs

Comme annoncé lors de son lancement, Taméo® est un outil multi service et multi espèce initialement utilisable sur blé dur. Depuis mars 2018, il s'est enrichi en intégrant des fonctionnalités dédiées au maïs grain et au maïs fourrage. L'agriculteur peut donc piloter 3 espèces différentes sur une même interface. Les services fournis concernent les stades, la fertilisation azotée et les conditions de pulvérisation des produits phytosanitaires.

« Intégrer cette production stratégique pour l'agriculture française était une priorité, afin de faire bénéficier les producteurs de l'alliance des savoir-faire d'ARVALIS et de METEO FRANCE » (E. Cloppet, Directeur des activités commerciales, METEO France).

# Les innovations maïs de Taméo®

## Suivi dynamique de l'apparition des stades de la culture

Pour prévoir les interventions, identifier les pics de travail, repérer la période de sensibilité au stress hydrique, anticiper les chantiers et garantir la qualité de la récolte.

Sous forme de calendrier, Taméo® fournit les dates prévisionnelles d'apparition des stades pour les parcelles de maïs (Figure 1). Les dates s'affinent au cours du temps en fonction de la météo réelle observée.

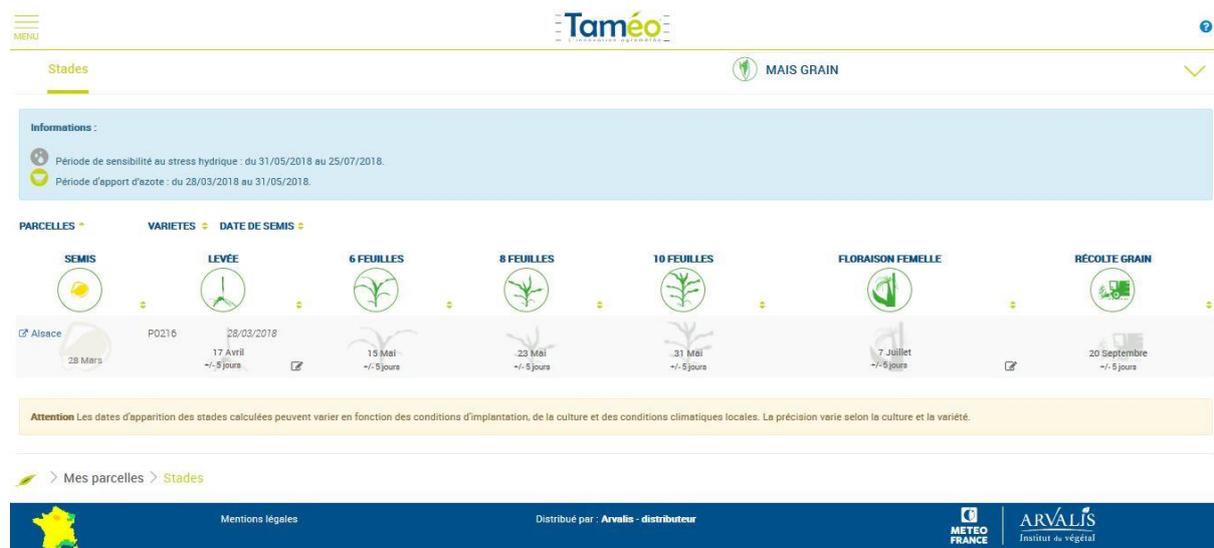


Figure 2 - Page Stade  
Maïs grain

L'agriculteur précise le débouché du maïs (grain ou fourrage) lors du paramétrage de la parcelle. La prévision de la date de récolte est alors spécifique : 32 % de matière sèche plante entière pour le fourrage, 32 % d'humidité du grain pour la récolte grain.

## Créneaux d'intervention optimum pour désherber : garantir l'efficacité des applications et limiter le risque de phytotoxicité

Détaillés pour chaque mode d'action de produit, Taméo® fournit 3 types de conseils :

- Est-il autorisé de mélanger tel et tel produit ? (autorisation réglementaire)
- Quels sont les stades de passages autorisés? (Figure 1)
- Quand intervenir pour garantir l'efficacité et limiter le risque de phytotoxicité ? (Figure 3)

### ⊖ Stades d'intervention



Figure 3 - Page Pulvérisation  
Exemple de stades d'intervention sur le maïs  
(Vert : autorisation réglementaire - Rouge : interdiction réglementaire)



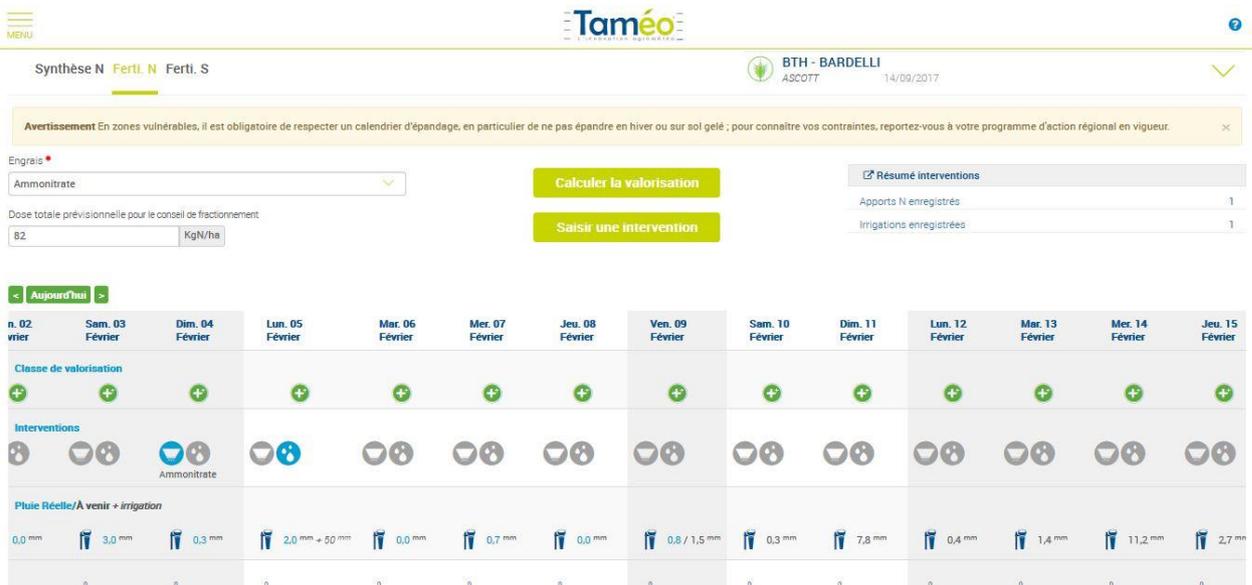
**Figure 4 - Page Pulvérisation**  
Créneaux d'intervention sur maïs  
(E : Efficacité - S : Sélectivité - Vert : bon - Orange : moyen - Rouge : hasardeux)

Un indicateur vert, orange ou rouge informe l'utilisateur des conditions d'intervention à pas de temps horaire sur les 3 prochains jours.

Pour le maïs, les règles de décisions sont détaillées pour les herbicides racinaires, foliaires de contact et foliaires systémiques.

**Valorisation des apports d'azote : pour optimiser les apports et limiter le risque de volatilisation**

En amont d'un apport d'azote, Taméo® évalue les conditions de valorisation potentielle de l'azote, en fonction du type d'engrais et de la pluviométrie prévue sur la parcelle. En fin de campagne, l'agriculteur peut vérifier si les apports réalisés ont été bien valorisés en fonction de la pluie réellement observée sur la parcelle.



**Figure 5 - Page Fertilisation**  
Valorisation de l'azote sur une parcelle de maïs jusqu'à J+9 jours  
(Vert : bonne, à rouge : mauvaise)



## Taméo<sup>®</sup>, un service qui séduit

---

Lancé en mars 2016, Taméo<sup>®</sup> a été testé par 40 distributeurs au printemps 2017. Aujourd'hui, 7 d'entre eux l'ont référencé et plus de 250 agriculteurs sont équipés pour piloter quotidiennement leurs cultures.

### Les 7 distributeurs de Taméo<sup>®</sup> au 27 mars 2018

Acolyance	Grand Est
Agora	Hauts de France
CETA de Romilly sur Seine	Grand Est
Le Gouessant	Bretagne
Sana Terra	Hauts de France
Ternoveo	Hauts de France
Terre Bocage Gâtinais	Ile de France

Essentiellement utilisé dans le nord de la France pour la campagne 2017-2018, Taméo<sup>®</sup> devrait rapidement intéresser de nouvelles régions grâce aux fonctionnalités dédiées au maïs.

« Le déploiement de Taméo<sup>®</sup> tant en surfaces pilotées qu'en espèces couvertes est pour ARVALIS un axe prioritaire. En effet le pilotage des cultures par Taméo<sup>®</sup> permet de gérer au plus près et au plus juste la lutte contre les bio-agresseurs, apportant ainsi une réponse concrète aux ambitions du Plan de Transformation de la filière céréalière établi fin 2017 dans le cadre des États Généraux de l'Alimentation » précise Norbert BENAMOU, Directeur général d'ARVALIS - Institut du végétal.

### Les professionnels ont plébiscité Taméo<sup>®</sup>

- ✔ Cité aux SIMA Innovation Awards 2017, Taméo<sup>®</sup> est remarqué pour son format innovant : un service multi support, multi espèce, évolutif, utilisable en temps réel, en toute autonomie
- ✔ Présenté au Forum des Possibles au colloque Phloème, en janvier 2018, l'accent a été mis sur le contenu : l'expertise de METEO FRANCE et les modèles d'ARVALIS dans un seul et même outil

### Le point du vue du distributeur

*Témoignage de Pierrick SORGNIARD, Coopérative Le Gouessant*

« La météo est le 1<sup>er</sup> outil utilisé par l'agriculteur pour anticiper et optimiser ses interventions. Taméo<sup>®</sup> fournit d'une part des observations et des prévisions précises à l'échelle du km, et d'autre part des indicateurs agronomiques. La prévision des stades et le suivi dynamique des maladies permettent d'anticiper ou au contraire de reculer les interventions. Au-delà d'être un OAD<sup>1</sup>, Taméo<sup>®</sup> est un outil de précision.

Il apporte une forme d'autonomie à l'agriculteur et lui permet d'enrichir la discussion avec son conseiller. Les éleveurs trouvent en Taméo<sup>®</sup> un nouveau centre d'intérêt autour des cultures.

C'est est une plus-value au conseil des techniciens qui précisent les recommandations d'intervention pour chaque parcelle et chaque culture. Utiliser Taméo<sup>®</sup> est innovant pour leur métier. »

### Le point de vue du producteur

*Témoignage de Vincent FAIRIER, abonné Taméo<sup>®</sup> depuis février 2018*

« J'utilise Taméo<sup>®</sup> pour consulter la météo et savoir quand appliquer l'engrais et traiter. Les stades m'orientent pour les apports d'azote et les pages maladies pour connaître les risques sur mes parcelles. Je consulte Taméo<sup>®</sup> tous les matins avant de sortir pour connaître les risques et prévoir ma journée. J'échange quotidiennement avec mon conseiller, Taméo<sup>®</sup> entre en jeu dans la prise de décision. »

---

<sup>1</sup> OAD : Outil d'aide à la décision

### **Taméo® , un service haut de gamme**

Taméo® permet de gagner en compétitivité et en performance technique dans la conduite des cultures et rend de nombreux autres services non pécuniaires : confort, anticipation, organisation....

Par ailleurs, le service météo de grande précision de Taméo® permet de bénéficier d'observations précises à l'échelle de chaque parcelle sans investissement dans des stations météo connectées, sans nécessité de maintenance, ni panne.

Il fournit une information météorologique détaillée à la maille du km<sup>2</sup> sans manque spatio-temporel, validée et contrôlée par les experts de METEO FRANCE.

Pour 600 €/an, l'agriculteur bénéficie ainsi d'un service haut de gamme.

### **Nouvelles innovations en ligne de mire**

Les prochaines espèces à intégrer Taméo® seront les orges d'hiver et de printemps, le triticale et le blé dur.

Ainsi, Taméo® poursuivra sa feuille de route initiale : plus de services pour plus d'espèces, avec un accès en temps réel aux préconisations agronomiques d'ARVALIS et à la météo de précision de METEO FRANCE sur toutes les parcelles de l'exploitation.

#### **Plus d'infos sur Taméo®**

[www.tameo.fr/](http://www.tameo.fr/)

Voir la [VIDEO](#)

[Plaquette de présentation](#)

Rendez-vous sur le stand TAMEO aux Culturelles les 6 et 7 juin prochains

## LES DEUX PARTENAIRES DE TAMEO®



### **Innovation, technologie et multi-performances**

**ARVALIS - Institut du végétal est un organisme de recherche appliquée agricole dédié aux grandes cultures : céréales à paille, maïs, sorgho, pommes de terre, fourrages, lin fibre et tabac.**

Créé par les agriculteurs, il mobilise son expertise pour l'émergence de systèmes de production conciliant compétitivité économique, adaptation aux marchés et environnement. Il place l'innovation technologique comme outil majeur pour que les producteurs et les entreprises des filières répondent aux enjeux de société.

Sur ses 27 sites et avec tous ses partenaires, il expérimente et évalue des solutions technico-économiques, met au point des innovations et en assure la diffusion vers les agriculteurs et les conseillers. Ses études portent sur l'agronomie, l'économie, la connaissance du végétal, la modélisation, les biotechnologies, la conduite et la protection des cultures, l'agro-écologie, l'agriculture de précision, les agroéquipements, les applications numériques, la récolte et le stockage, la qualité et les débouchés des produits.

[www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)



**METEO FRANCE est un établissement public placé sous la tutelle du Ministère en charge des Transports, dont la mission principale est d'avertir les autorités et les populations de l'arrivée de phénomènes météorologiques dangereux.**

Son domaine d'intervention s'étend de la prévision du temps à la connaissance du climat passé et futur.

METEO FRANCE commercialise également une gamme de prestations professionnelles destinées aux besoins opérationnels et à l'enrichissement de l'offre d'entreprises de secteurs divers (agriculture, BTP, énergie, médias, routes, ...). Le cœur de l'activité commerciale est le soutien de l'activité économique et la fourniture de prestations d'aide à la décision pour ces entreprises, quasiment toutes météo-sensibles.

METEO FRANCE édite également des services destinés au grand public, consultables 24h/24 et reposant sur différents services en ligne (internet, mobile, kiosque téléphonique). METEO FRANCE s'appuie en particulier pour cela sur son portail Internet -l'un des 30 premiers sites français- et la diversification de ses applications mobiles.

[www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)

# PLAQUETTE TAMEO® BLE TENDRE ET MAÏS

Rendement  
Expertise  
Mobilité  
Environnement  
Evolutif

**1<sup>ER</sup>** outil alliant agronomie et météorologie au service des agriculteurs et des conseillers pour le pilotage des cultures.

**Taméo® reconnu par les professionnels**

**Le point de vue du conseiller :**  
«Une météo fiable, c'est très important pour l'agriculteur pour planifier sa pulvérisation et optimiser ses interventions phytosanitaires. Utiliser Taméo®, c'est avoir un prévisionnel fiable et des données d'observation à la parcelle en s'affranchissant de stations physiques. En tant que conseiller, Taméo® apporte plus de crédibilité dans les conseils.»  
*Florent Thiebaut, conseiller de CETA*

**Le point de vue du producteur :**  
«J'utilise Taméo® pour consulter la météo et savoir quand appliquer l'engrais et traiter. Les stades m'orientent pour les apports d'azote et les pages maladies pour connaître les risques sur mes parcelles. Je consulte Taméo® tous les matins avant de sortir pour connaître les risques et prévoir ma journée. J'échange quotidiennement avec mon conseiller, Taméo® entre en jeu dans la prise de décision.»  
*Vincent Faïrier, agriculteur, abonné à Taméo® depuis février 2018*

Taméo® cité aux Sima Innovation Awards 2017

**Taméo® : c'est l'expertise des prévisionnistes de METEO FRANCE et des agronomes d'ARVALIS pour chacune de vos parcelles 7 jours/7 et 24 h/24.**

**Le + Taméo®** La météo haute précision en tous points de votre exploitation sans investir dans une station

weObServ®  
Fusion des données & intégration modèle

**Nouveautés Taméo®** De nouvelles cultures, une météo enrichie d'images radar et toujours 5 services tactiques pour répondre à vos questions en temps réel, pour chacune de vos parcelles.

	Ble tendre	Maïs creux et fourrage	Ble dur	Orge d'hiver	Orge de printemps	Triticale
<b>METEO</b> Le suivi haute précision Radar, observations et prévisions sur chacune de vos parcelles	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>STADES</b> Vos cultures évoluent, anticipez leurs besoins Planifiez et priorisez vos chantiers, du semis à la récolte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>MALADIES</b> Pour intervenir au bon moment Suivez l'évolution des maladies et optimisez la protection de vos parcelles	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>PULVÉRISATION</b> Au service de l'efficacité de vos interventions Intervenez dans les meilleures conditions et réduisez les risques de phytotoxicité	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>FERTILISATION</b> Pour garantir l'efficacité des apports Apportez l'azote dans les meilleures conditions et limitez le risque de volatilisation d'ammoniac	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Disponibilité prévue à l'automne 2018

**Taméo®**  
L'innovation agrométéo

A partir de votre espace personnel, vous accédez aux différents services en temps réel, pour chacune de vos cultures, où que vous soyez.

Intuitif, Taméo® vous accompagne au quotidien, en toute simplicité.

L'innovation entre vos mains dans un outil multisupport, consultable à tout moment

**www.tameo.fr**

**Vous êtes agriculteur ?**  
Contactez vos conseillers habituels pour bénéficier de Taméo®.

**Vous représentez un organisme et vous souhaitez mettre Taméo® à disposition de vos adhérents/clients agriculteurs ?**  
[contact@tameo.fr](mailto:contact@tameo.fr)  
Votre demande sera prise en charge par vos contacts régionaux METEO FRANCE.

ARVALIS  
Institut du végétal  
3 rue Joseph et Marie Hackin  
75116 Paris  
www.arvalis-institutduvegetal.fr

METEO FRANCE  
73 avenue de Paris  
94165 Saint-Mandé Cedex  
www.meteofrance.com

TRIPLEX © ARVALIS - Institut du végétal - Météo-France - Juin 2018