

**EXIGEZ LE MEILLEUR POUR VOS
GAZONS SPORTIFS !**

Marathon ALGAE

GOLF

GAMME D'ENGRAIS ORGANO-MINÉRAUX
MICROGRANULÉS À LIBÉRATION SÉQUENTIELLE

Technologies françaises

- Technologie XSER® brevetée
- Enrichi en extraits d'algues marines SEADRY®
- Libération séquentielle des nutriments
- Stimulation de la microflore du sol
- Décomposition de la matière organique résiduelle



ENTREtenir LES GAZONS DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT : UNE NÉCESSITÉ !



La conduite des golfs et terrains de sport se complexifie !

En effet, outre les enjeux techniques et économiques, assurer la satisfaction des sportifs par la qualité des surfaces engazonnées doit tenir compte désormais des enjeux climatiques et environnementaux :



- Renforcer la résilience des gazons sportifs face aux stress, dont ceux liés aux aléas climatiques de plus en plus marqués
- Limiter l'impact sur l'environnement des intrants utilisés
- Assurer la santé et la sécurité des personnes en charge de l'entretien

Dans ce contexte, le premier objectif pour l'intendant est de piloter efficacement le système sol/plante :

- En assurant un fonctionnement optimal de la microflore du sol pour garantir aux racines un développement et un renouvellement constant
- En fournissant une nutrition adaptée et efficiente afin de garantir une absorption régulière des nutriments indispensables à la croissance du gazon.
- En renforçant la résistance du gazon face aux différentes formes de stress



C'est pour répondre à l'ensemble de ces enjeux qu'Olmix propose des technologies innovantes, issues de l'économie circulaire, ainsi qu'une approche globale de la gestion du végétal. Les solutions ainsi élaborées permettent d'améliorer la qualité et la pérennité des gazons sportifs, tout en respectant l'environnement et la santé des utilisateurs.

Marathon ALGAE GOLF LA RÉFÉRENCE POUR LES GAZONS SPORTIFS !

Bénéficiant de la technologie brevetée XSER®, et enrichie en extraits d'algues marines SEADRY®, la gamme Marathon ALGAE GOLF est spécialement élaborée pour répondre aux besoins des gazons sportifs les plus exigeants :



► **Marathon ALGAE GOLF** libère progressivement les éléments nutritifs nécessaires à la croissance du gazon tout en stimulant l'activité bactérienne du sol et évite ainsi l'accumulation des matières organiques non décomposées.

► **Marathon ALGAE GOLF** contient des extraits d'algues SEADRY® riches en polysaccharides sulfatés marins utiles au bon fonctionnement de la microflore du sol.

Libération séquentielle
des nutriments

Jusqu'à
12
semaines après
application

Stimulation de la
microflore du sol

Grâce aux
extraits d'algues
SEADRY®
et au faible C/N

Nutrition adaptée
aux besoins

Grâce aux
différents équilibres
NPK + oligo
disponibles



LA TECHNOLOGIE XSER®

AU CŒUR DE LA GAMME MARATHON ALGAE GOLF



Qu'est-ce que la technologie XSER® ?

XSER® est la contraction de « complex for SEquential Release »

La technologie XSER® combine des formes d'engrais minéraux à cinétique d'action variable avec un substrat organique, le tout à l'aide d'un polymère végétal et selon un procédé breveté.

Le complexe ainsi créé protège l'engrais de la lixiviation et assure à la plante une mise à disposition par séquence successive des éléments nutritifs.

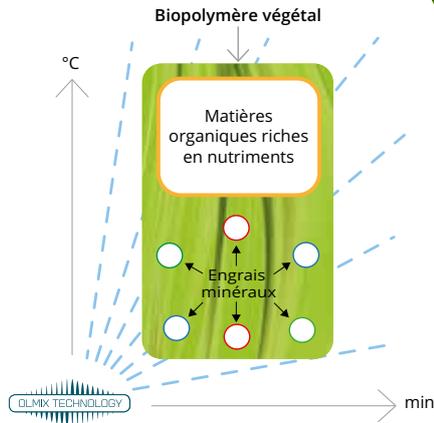


Illustration de l'effet de la technologie XSER® sur la libération de l'azote

Digestion du biopolymère végétal par l'activité biologique du sol et dissociation des liaisons entre les molécules

+

Libération et transformation progressive des différentes sources d'azote

Relargage progressif jusqu'à 12 semaines après application

=

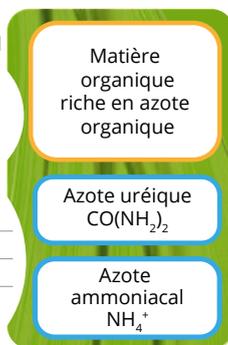
Fourniture au plus près des besoins de la plante et limitation des pertes

1 EFFET RETARD

Hydrolyse enzymatique par la microflore du sol

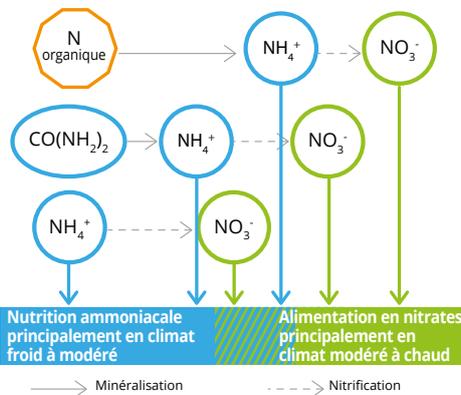


Dissociation des liaisons entre les molécules

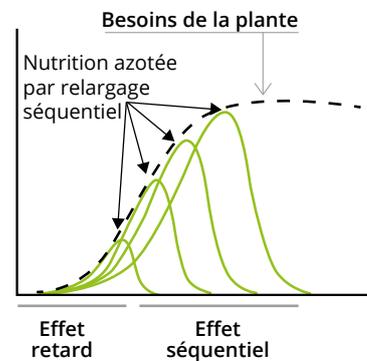


2 EFFET SÉQUENTIEL

Fourniture séquentielle d'azote à la plante



3 OPTIMISATION DE LA NUTRITION



Quels sont les bénéfices de la technologie XSER® ?



- ▶ Libération séquentielle de l'ensemble des éléments fertilisants
- ▶ Diminution des pertes d'engrais par lixiviation
- ▶ Meilleure valorisation des unités fertilisantes
- ▶ Agent de complexation d'origine végétale respectueux de la microflore du sol et de l'environnement
- ▶ Stimulation de l'activité biologique par un apport organique facilement minéralisable
- ▶ Optimisation de la nutrition azotée sous forme ammoniacale favorisant la division cellulaire plutôt que l'élongation

SEADRY® - EXTRAITS D'ALGUES MARINES

Les algues recèlent des ingrédients aux propriétés stimulantes pour les plantes et la flore microbienne des sols. La connaissance approfondie des algues marines et le savoir-faire dans le process de leur transformation, confère à Olmix une expertise reconnue dans la sélection d'ingrédients algo-sourcés aux propriétés bioactives uniques, très utiles aux végétaux terrestres.

De cette expertise est né SEADRY® (SEAwEed DRY extracts) :



Extraits d'algues déshydratés, riches en nutriments métabolisables par la microflore du sol.

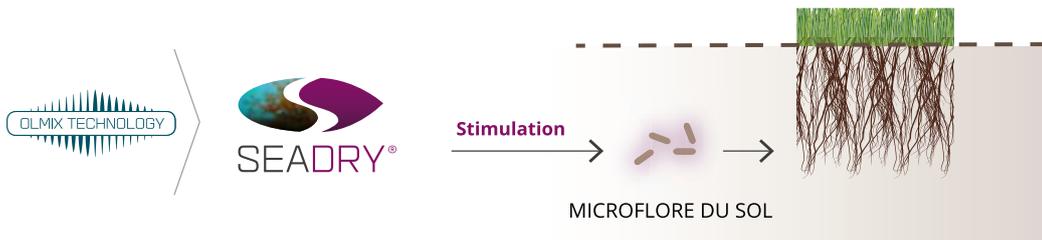
- ▶ Stimulation de l'activité biologique du sol
- ▶ Fourniture de nutriments pour la rhizosphère

Pourquoi les extraits d'algues SEADRY® ont-ils un intérêt pour la croissance du gazon ?

Par leurs composants uniques, notamment les polysaccharides sulfatés marins (MSP®), les extraits d'algues SEADRY® favorisent le développement de la microflore du sol et du chevelu racinaire.



Les polysaccharides sulfatés marins (MSP®) sont des macromolécules naturelles complexes, synthétisées par les algues. Ils possèdent des propriétés biologiques originales et spécifiques, utiles au développement de la microflore du sol.



La stimulation de la vie microbienne du sol augmente la disponibilité des éléments nutritifs pour la plante, et favorise le développement du système racinaire, rendant ainsi le gazon plus résistant aux stress environnementaux (piétinement, stress hydrique...).

Marathon ALGAE GOLF

LA FORMULE GAGNANTE POUR UNE NUTRITION PERFORMANTE !

▶ Grâce à la technologie XSER® et aux extraits d'algues SEADRY®, la gamme Marathon ALGAE GOLF offre des avantages techniques, économiques et environnementaux :



- ✓ Une nutrition régulière du gazon sans à-coup de pousse
- ✓ Une optimisation de la nutrition ammoniacale permettant la stimulation du tallage plutôt que l'élongation
- ✓ Un renforcement de la résilience et de la densité du gazon
- ✓ Une stimulation de la microflore du sol
- ✓ Une meilleure décomposition de la matière organique résiduelle
- ✓ Une diminution des pertes d'engrais dans l'environnement

La solution pour des gazons sains et résistants
dans le respect de l'environnement !

Marathon ALGAE GOLF



CARACTÉRISTIQUES & UTILISATION

La gamme Marathon ALGAE GOLF comporte plusieurs équilibres, tous pauvres en chlore.

Formules	N total	N NH ₄	N ureiq	N org.	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Fe	Mn	Matière organique	C/N de la MO	Densité
7-13-9	7%	3%	2%	2%	13%	9%	0,9%	3,2%	10,7%	0,5%	0,3%	36% (a)(b)	6,3	0,65
16-4-8	16%	3,5%	11%	1,5%	4%	8%	0,7%	3,6%	15,3%	0,5%	0	27% (a)(b)	5	0,65
10-0-15	10%	2%	6,4%	1,6%	0%	15%	0,6%	3,1%	19,5%	0,5%	0	33%(a)(b)	5,7	0,60
5-0-27	5%	1,4%	2,6%	1%	0%	27%	0,3%	4,2%	31,7%	0,5%	0	16% (b)	3,7	0,72
5-3-4	5%	1,7%	1%	2,3%	3%	4%	6,5%	5,6%	11,9%	0,5%	0	45% (a)(b)(c)	8	0,59

(a) Matières organiques d'élevages avicoles (b) Farines de tourteaux (c) Pulpe de fruits

Les matières organiques sont déshydratées, hygiénisées sans être compostées, puis mélangées aux matières minérales avec le plus grand soin afin de garantir la meilleure efficacité et une parfaite granulométrie. Chaque formule est enrichie avec 3% de SEADRY®, algues marines déshydratées riches en nutriments.

Classe réglementaire

Engrais organo-minéraux – NFU 42-001

Granulométrie

90% des granulés compris entre 0,7 et 2 mm

Conditionnement

- Sac de 20 kg (palette de 1000 kg)
- Big bag 500 kg possible sur commande

Utilisation

La gamme Marathon ALGAE GOLF est recommandée en fertilisation d'entretien sur greens, tees, mais aussi sur terrains de sport.



Des micro-granulés pour un épandage précis et une déliquescence optimale



Références	jan	fev	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	dec	Dosage	Applications
7-13-9 + 3,2 MgO + 0,5 Fe + 0,3 Mn													20 - 30 g/m ²	En complément de semis
16-4-8 + 3,6 MgO + 0,5 Fe													20 - 30 g/m ²	Toutes les 4 - 6 semaines
10-0-15 + 3,1 MgO + 0,5 Fe													20 - 30 g/m ²	Toutes les 4 - 6 semaines
5-0-27 + 4,2 MgO + 0,5 Fe													20 - 30 g/m ²	Toutes les 4 - 6 semaines
5-3-4 + 6,5 CaO + 5,6 MgO + 0,5 Fe													30 - 40 g/m ²	Après chaque opération mécanique



ZA du Haut du Bois
56580 Bréhan - FRANCE
Téléphone: +33 (0)297 388 103
Fax: +33 (0)297 388 658
contact@olmix.com
www.olmix.com

DISTRIBUÉ PAR

**EXIGEZ LE MEILLEUR POUR VOS
GAZONS SPORTIFS !**

Marathon ALGAE

SPORT

GAMME D'ENGRAIS ORGANO-MINÉRAUX
À LIBÉRATION SÉQUENTIELLE
POUR UNE LONGUE DURÉE D'ACTION

Technologies françaises



- Technologie «XSER®» brevetée
- Enrichi en extraits d'algues marines SEADRY®
- Libération séquentielle des nutriments
- Stimulation de la microflore du sol
- Valorisation de la matière organique résiduelle



ENTREtenir DURABLEMENT LES GAZONS DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT : UNE NÉCESSITÉ !



La gestion des espaces verts et des terrains de sport se complexifie.

En effet, outre les enjeux techniques et économiques, assurer la satisfaction des sportifs par la qualité des surfaces engazonnées doit tenir compte désormais des enjeux climatiques et environnementaux :



- Renforcer la résilience des terrains de sports face aux stress, dont ceux liés aux aléas climatiques de plus en plus marqués
- Limiter l'impact sur l'environnement des intrants utilisés
- Assurer la santé et la sécurité des personnes en charge de l'entretien



Dans ce contexte, le premier objectif pour le gestionnaire du terrain est de piloter efficacement le système sol/plante :

- En assurant un fonctionnement optimal de la microflore du sol pour garantir aux racines un développement et un renouvellement constant
- En fournissant une nutrition adaptée et efficiente afin de garantir une absorption régulière des nutriments indispensables à la croissance du gazon.
- En renforçant la résistance du gazon face aux différentes formes de stress (biotiques et abiotiques)



C'est pour répondre à l'ensemble de ces enjeux qu'Olmix propose des technologies innovantes, issues de l'économie circulaire, ainsi qu'une approche globale de la gestion du végétal. Les solutions ainsi élaborées permettent d'améliorer la qualité et la pérennité des gazons sportifs, tout en respectant l'environnement et la santé des utilisateurs.

Marathon ALGAE SPORT

LA RÉFÉRENCE POUR LES GAZONS SPORTIFS ET LES ESPACES VERTS

Bénéficiant de la technologie brevetée XSER®, et enrichie en extraits d'algues marines SEADRY®, la gamme Marathon ALGAE SPORT est spécialement élaborée pour répondre aux besoins des gazons sportifs les plus exigeants :



► **Marathon ALGAE SPORT** libère progressivement les éléments nutritifs nécessaires à la croissance du gazon tout en stimulant l'activité bactérienne du sol et évite ainsi l'accumulation de matières organiques non décomposées.

► **Marathon ALGAE SPORT** contient des extraits d'algues SEADRY® riches en polysaccharides sulfatés marins utiles au bon fonctionnement de la microflore du sol.

Libération séquentielle
des nutriments

Jusqu'à
12
semaines après
application

Stimulation de la
microflore du sol

Grâce aux
extraits d'algues
SEADRY®
et au faible C/N

Nutrition adaptée
aux besoins

Grâce aux
différents équilibres
NPK + oligo
disponibles



LA TECHNOLOGIE XSER®

AU CŒUR DE LA GAMME MARATHON ALGAE SPORT



Qu'est-ce que la technologie XSER® ?

XSER® est la contraction de « complex for SEquential Release »

La technologie XSER® combine des formes d'engrais minéraux à cinétique d'action variable avec un substrat organique, le tout à l'aide d'un polymère végétal et selon un procédé breveté.

Le complexe ainsi créé protège l'engrais de la lixiviation et assure à la plante une mise à disposition par séquence successive des éléments nutritifs.

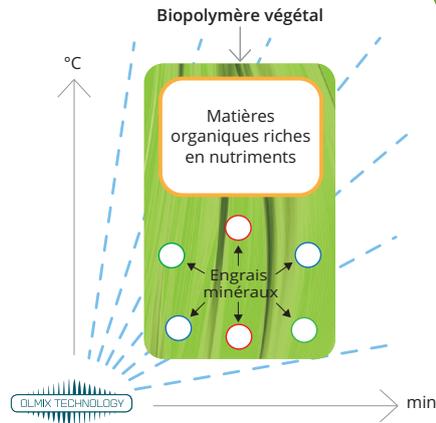


Illustration de l'effet de la technologie XSER® sur la libération de l'azote

Digestion du biopolymère végétal par l'activité biologique du sol et dissociation des liaisons entre les molécules



Libération et transformation progressive des différentes sources d'azote
Relargage progressif jusqu'à 12 semaines après application



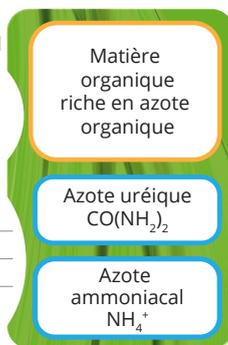
Fourniture au plus près des besoins de la plante et limitation des pertes

1 EFFET RETARD

Hydrolyse enzymatique par la microflore du sol

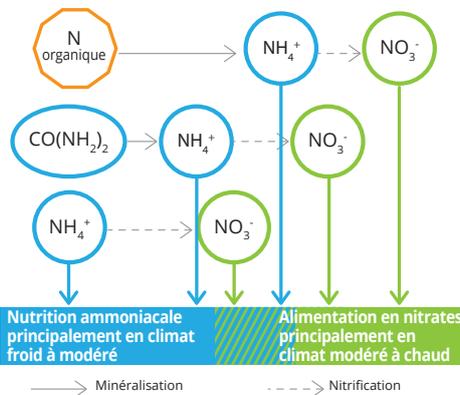


Dissociation des liaisons entre les molécules

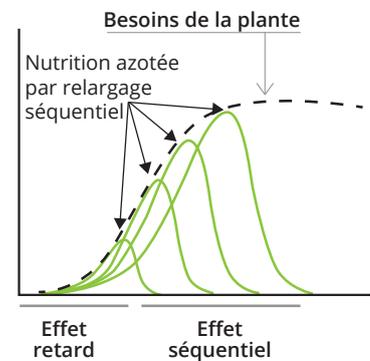


2 EFFET SÉQUENTIEL

Fourniture séquentielle d'azote à la plante



3 OPTIMISATION DE LA NUTRITION



Quels sont les bénéfices de la technologie XSER® ?



- ▶ Libération séquentielle de l'ensemble des éléments fertilisants jusqu'à 12 semaines
- ▶ Diminution des pertes d'engrais par lixiviation
- ▶ Meilleure valorisation des unités fertilisantes
- ▶ Agent de complexation d'origine végétale respectueux de la microflore du sol et de l'environnement
- ▶ Stimulation de l'activité biologique par un apport organique facilement minéralisable
- ▶ Optimisation de la nutrition azotée sous forme ammoniacale favorisant la division cellulaire plutôt que l'élongation.

SEADRY® - EXTRAITS D'ALGUES MARINES

Les algues recèlent des ingrédients aux propriétés stimulantes pour les plantes et la flore microbienne des sols. La connaissance approfondie des algues marines et le savoir-faire dans le process de leur transformation, confère à Olmix une expertise reconnue dans la sélection d'ingrédients algo-sourcés aux propriétés bioactives uniques, très utiles aux végétaux terrestres.



De cette expertise est né SEADRY® (SEAwEed DRY extracts) :



Extraits d'algues déshydratés, riches en nutriments métabolisables par la microflore du sol.

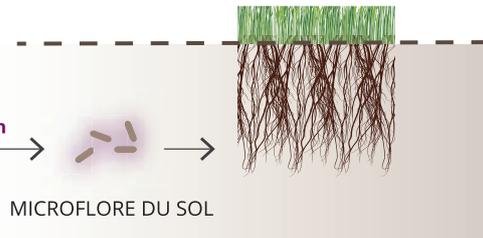
- ▶ Stimulation de l'activité biologique du sol
- ▶ Fourniture de nutriments pour la rhizosphère

Pourquoi les extraits d'algues SEADRY® ont-ils un intérêt pour la croissance du gazon ?

Par leurs composants uniques, notamment les polysaccharides sulfatés marins (MSP®), les extraits d'algues SEADRY® favorisent le développement de la microflore du sol et du chevelu racinaire.



Stimulation



La stimulation de la vie microbienne du sol augmente la disponibilité des éléments nutritifs pour la plante, et favorise le développement du système racinaire, rendant ainsi le gazon plus résistant aux stress environnementaux (piétinement, stress hydrique...).



Les **polysaccharides sulfatés marins** (MSP®) sont des macromolécules naturelles complexes, synthétisées par les algues. Ils possèdent des propriétés biologiques originales et spécifiques, utiles au développement de la microflore du sol.

Marathon ALGAE SPORT

LA FORMULE GAGNANTE POUR UNE NUTRITION PERFORMANTE !

▶ Grâce à la technologie XSER® et aux extraits d'algues SEADRY®, la gamme **Marathon ALGAE SPORT** offre des avantages techniques, économiques et environnementaux :



- ✓ Stimulation de la vie du sol
- ✓ Meilleur équilibre biologique dans le sol favorisant un environnement propice au développement des racines
- ✓ Diminution de l'accumulation des matières organiques
- ✓ Meilleure résistance aux stress abiotiques
- ✓ Optimisation de la nutrition ammoniacale permettant la stimulation du tallage plutôt que de l'élongation
- ✓ Renforcement de la résilience et de la densité du gazon

La solution pour des gazons sains et résistants
dans le respect de l'environnement !

Marathon ALGAE **SPORT**



CARACTÉRISTIQUES & UTILISATION

La gamme Marathon ALGAE **SPORT** combine des engrais minéraux avec des matières premières organiques, soigneusement sélectionnées, déshydratées et hygiénisées, sans être compostées. Chaque formule est enrichie avec 3% de SEADRY®, algues marines déshydratées riches en nutriments.

Formules	N total	N NH ₄	N ureiq	N org.	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Fe	Mn	Matière organique	C/N de la MO	Densité
7-13-9	7%	5%	-	2%	13%	9%	1,9%	3,6%	11,7%	0,5%	0,3%	33%	5,1	0,77
16-4-8	16%	2,5%	12%	1,5%	4%	8%	1,4%	2,7%	12,3%	0,5%	-	28%	5,2	0,76
10-0-15	10%	2%	6%	2%	-	15%	3,8%	2,6%	20%	0,5%	-	30%	5,1	0,76
12-4-6	12%	3%	7%	2%	4%	6%	1,8%	2,8%	10,9%	0,5%	-	37%	6,5	0,76
7-0-21	7%	-	5%	2%	-	21%	1,3%	2,6%	19,3%	0,5%	-	29%	5,6	0,78

Les différentes formules de la gamme Marathon ALGAE **SPORT** sont toutes pauvres en chlore.

Classe réglementaire

Engrais organo-minéraux - NFU 42-001

Granulométrie

90% des granulés compris entre 2 et 4 mm

Conditionnement

- Sac de 20 kg (Palette de 1000 kg)
- Big bag de 500 kg possible sur commande



Utilisation

La gamme Marathon ALGAE **SPORT** est recommandée en fertilisation d'entretien sur tous types de terrains engazonnés, fairways et tees.

Références	jan	fev	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	dec	Dosage	Applications
7-13-9 + 3,6 MgO + 0,5 Fe + 0,3 Mn													300 - 400 kg/ha	En complément de semis
16-4-8 + 2,7 MgO + 0,5 Fe													200 - 300 kg/ha	2 - 3 mois
10-0-15 + 2,6 MgO + 0,5 Fe													250 - 350 kg/ha	2 - 3 mois
12-4-6 + 2,8 MgO + 0,5 Fe													250 - 350 kg/ha	2 - 3 mois
7-0-21 + 2,6 MgO + 0,5 Fe													300 - 350 kg/ha	2 - 3 mois



ZA du Haut du Bois
56580 Bréhan - FRANCE
Téléphone: +33 (0)297 388 103
Fax: +33 (0)297 388 658
contact@olmix.com
www.olmix.com

DISTRIBUÉ PAR