



FICHE TECHNIQUE

FILM TRANSPARENT POUR SERRE 200 μ

www.bachesmfm.com

GEMME Premium est un film thermique cristal 200 μ . Il est spécialement adapté aux cultures exigeantes en lumière.

LES BENEFICES PRODUIT



- Très forte transmission lumineuse
- Fort taux de lumière directe
- Thermique

Résistance Mécanique

Grâce aux choix de matières premières de haute qualité et au procédés de fabrication 3 et 5 couches, GEMME Premium est conforme aux exigences de la norme EN13206

Durée de vie : 4 saison France

Film Classe E /Résistance aux pesticides :
2000 ppm de soufre et 150 ppm de chlore.

La plus forte transmission lumineuse

Le film laisse passer plus de 92% de la lumière visible.
Les rendements sont augmentés (meilleure photosynthèse).

Fort taux de lumière directe

Excellent pour toutes productions très précoces ou cultures d'hiver

Bonne thermicité

Le film garde la nuit la chaleur emmagasinée le jour
La précocité est augmentée, la plante est moins stressée

Dépliage facile grandes largeurs



Spécifications Techniques (du film à l'état neuf)

	GEMME Premium	Exigence EN 13206	Méthode de test
Classe de film	E		EN13206 (& 6)
Epaisseur	200 μ / 800 g		ISO4591 et ISO4593
Transmission Lumineuse Globale	> 92 %	≥ 88 %	ASTDM 1003
Trouble ou Haze	< 20 %	≤ 30 %	ASTDM 1003
Clarté	> 85 %		ASTDM 1003
Efficacité Thermique (IR)	≥ 75 %	≥ 75 %	EN13206 (&8.8)

MFM SARL - Les Chassins 71340 MELAY
Tél. : 09 88 18 10 68 / Portable : 06 41 60 25 91
mfmsarl@gmail.com

GEMME® Premium

est un film thermique cristal 200µ idéal pour les chapelles et double paroi gonflable.

Il est spécialement adapté aux cultures exigeantes en lumière.



Attention : l'utilisation de GEMME® Premium est déconseillée dans les zones à forte luminosité ou/et sur cultures sensibles à la lumière directe.



Résistance Mécanique

Grâce aux choix de matières premières de haute qualité et à nos procédés de fabrication 3 et 5 couches, GEMME® Premium est conforme aux exigences de la norme EN13206.



Durée de vie : 4 saisons France

Film Classe E

Résistance aux pesticides : 2000 ppm de soufre et 150 ppm de chlore



La plus forte transmission lumineuse*

Le film laisse passer plus de 92 % de la lumière visible.

Les rendements sont augmentés (meilleure photosynthèse).

* De la gamme BARBIER



Fort taux de lumière directe

Excellent pour toutes productions très précoces ou cultures d'hiver.

Sur cultures sensibles de printemps ou d'été, préférer un film diffusant.



Bonne thermicité

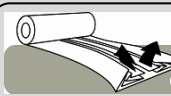
Le film garde la nuit, la chaleur emmagasinée le jour.

La précocité est augmentée, la plante est moins stressée.



Option effet anti-goutte disponible

Sur demande, GEMME® Premium existe en version Anti-Goutte.

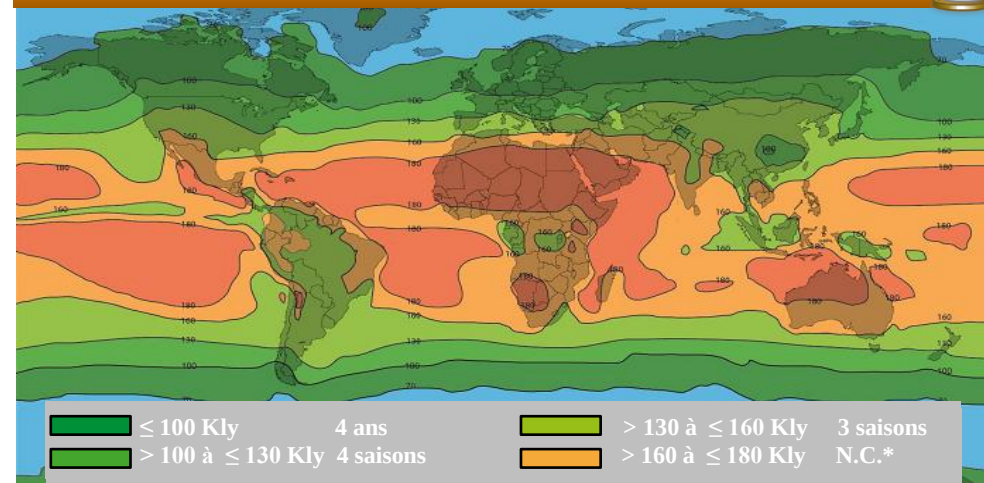


Dépliage facile grandes largeurs

Spécifications Techniques (du film à l'état neuf)

	GEMME® Premium	Exigences EN 13206	Méthode de test
Classe de film	E		EN13206 (§ 6)
Epaisseur	200 µ / 800 g		ISO4591 et ISO4593
Transmission Lumineuse Globale	> 92%	≥ 87%	ASTDM 1003
Trouble ou Haze	< 20%	≤ 35%	ASTDM 1003
Clarté	> 85%		ASTDM 1003
Efficacité Thermique (IR)	≥ 75%	≥ 75%	EN 13206 (§ 8.8)

Durée de vie attendue selon la zone climatique

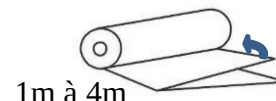


N.C.* : Nous contacter pour plus d'information

Pour plus d'informations et tirer le meilleur parti de nos films de couverture de serre demandez notre FICHE D'INFORMATIONS, DE CONSEILS ET DE CONSIGNES D'UTILISATION, auprès de votre distributeur ou à l'adresse email : agricole@barbiergroup.com ou sur notre site internet www.barbiergroup.com

La présente carte n'a qu'une valeur indicative. Pour connaître l'exposition exacte aux rayonnements solaires de votre zone d'utilisation, veuillez consulter votre station météorologique locale.

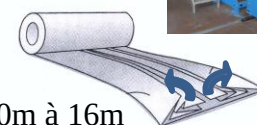
Nos plisages et nos possibilités



1m à 4m



4m à 11m



10m à 16m

Nous pouvons découper nos films à la demande.

Coupes individuelles pour bâchage en long (tunnel, chapelle, multi-chapelle, canarienne).

Coupes bi roulées pour bâchage en travers type tunnels.

Nous contacter pour de plus amples informations.



FICHE D'INFORMATIONS, DE CONSEILS ET DE CONSIGNES D'UTILISATION (F.I.C.C.U.) POUR LES FILMS DE SERRE (NF EN 13206) MET/MTCA/ F.I.C.C.U./ 10-105 – REV1 – 06/2018

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente F.I.C.C.U. s'applique aux films de couverture de serre mis en place sur des structures de serre ou tunnels.

Ces films doivent être retirés des champs après usage (voir paragraphe 8.).

Les films soumis à la présente F.I.C.C.U. ne doivent pas être utilisés pour un autre usage.

2. DESTINATION ET SPECIFICITES DES FILMS DE SERRE

2.1 Généralités sur les avantages des films de serre

Les «films de serre» sont des films destinés à la protection des cultures :

- ils se positionnent au-dessus des cultures sur une armature spécialement conçue pour cet usage,
- ils protègent dans les limites de la présente F.I.C.C.U. les cultures des agressions extérieures : pluie, grêle, vent, oiseaux,ce qui favorise la reprise des plants et leur croissance,
- ils préservent la structure des sols et limitent le lessivage de leurs éléments minéraux,
- ils ont un effet de serre en augmentant la température sous la serre, sous réserve de l'effet d'inversion temporaire des températures (cf § 7.5),
- ils augmentent les rendements des cultures par rapport à une culture non protégée,
- ils améliorent l'homogénéité des cultures et réduisent les pertes.



2.2 Transmission lumineuse globale

La plante utilise la lumière visible pour sa croissance grâce à la photosynthèse. Cette donnée est donc essentielle dans le choix du film.

Transmission Lumineuse Globale : exprimée en %, elle représente la quantité de lumière qui traverse le film dans le visible. Plus la valeur est haute, plus le film laisse passer la lumière. Elle se mesure selon la méthodologie précisée dans la norme NF EN 13206.



2.3 Spécificités et limites des films thermiques

L'effet thermique consiste à bloquer le passage des Infra-rouge long réémis par le sol la nuit.

Grâce à cet effet, un film thermique :

- permet de conserver plus longtemps la nuit, la chaleur emmagasinée le jour,
- contribue à augmenter la précocité,
- permet de réduire les risques de gel, mais ne constitue pas une garantie absolue contre ce risque notamment durant une période longue non ensoleillée ne permettant pas le réchauffement du sol, se cumulant avec une période de gels continus ou/et de températures basses, durant laquelle l'effet thermique seul ne sera pas suffisant pour protéger la culture.

Efficacité thermique : elle est exprimée en % et mesurée selon la méthodologie précisée dans la norme NF EN 13206.

Plus l'efficacité thermique est haute, plus le film retient la chaleur.

Pour une même composition, plus le film sera épais, plus son effet thermique sera élevé.

Nos films thermiques ont une efficacité thermique conforme ou supérieure à la norme NF EN 13206.

Pour des cultures en condition précoce, semi-précoce ou dans des zones froides, il est conseillé d'utiliser un film thermique.

Attention : un film thermique utilisé en zone chaude, nécessite une gestion adaptée du microclimat dans la serre (notamment par l'aération et/ou par l'application d'un ombrage), afin d'éviter de stresser les plantes par un excès de température.



2.4 Spécificités et limites des films diffusants

L'effet diffusant consiste à diffracter le rayonnement lumineux solaire utile à la photosynthèse au travers du film pour assurer une meilleure diffusion dans la serre.

Grâce à cet effet, un film diffusant :

- permet de diffuser la lumière et de réduire son effet stressant pour les plantes,
- limite les risques de brûlures des cultures et de déformation des fruits,
- favorise une coloration plus homogène des fruits car il y a moins d'ombre portée.

L'utilisation de ces films est à privilégier dans les zones à forte luminosité et déconseillée dans les zones à faible luminosité.

La partie diffractée de la lumière appelée Trouble ou Haze est exprimée en % et se mesure selon la méthodologie précisée dans la norme NF EN 13206.

Plus la valeur est haute, plus le film a un aspect opale, plus il diffuse la lumière.

Nos films diffusants ont un % de trouble (ou haze) conforme à la norme NF EN 13206.



2.5 Spécificités et limites des films clairs (appelés aussi films cristal)

L'effet cristal consiste à améliorer le passage du rayonnement lumineux solaire utile à la photosynthèse au travers du film de façon directe sans effet de diffusion.

Grâce à cet effet cristal, un film cristal :

- améliore la quantité de lumière utile à la photosynthèse transmise à la plante,
- renforce la précocité des cultures et les rendements précoces,
- augmente fortement les températures de jour.

L'utilisation de ces films est à privilégier dans les zones à faible luminosité et déconseillée dans les zones à forte luminosité.

Un film cristal utilisé en zone fortement ensoleillée, nécessite une gestion adaptée du microclimat dans la serre (notamment par l'aération et/ou par l'application d'un ombrage) car il peut occasionner des brûlures ou des déformations de fruits et stresser la culture.

La propriété cristal est mesurée par le Trouble ou Haze et est exprimée en %. Elle se mesure selon la méthodologie précisée dans la norme NF EN 13206.

Plus la valeur est faible, plus le film a un aspect clair, plus la lumière pénètre dans la serre de façon directe sans être diffractée.

Nos films cristal ont un % de trouble (ou haze) conforme à la norme NF EN 13206.



2.6 Spécificités et limites des films anti-goutte

L'effet anti-goutte consiste à modifier la tension de surface du film de manière à ce que l'eau présente dans la serre, ne se condense plus sous forme de gouttelettes mais sous forme d'une pellicule d'eau.

Grâce à cet effet, le film anti-goutte :

- limite les risques de gouttage à l'origine de maladies cryptogamiques,
- augmente le taux de lumière utile pour la photosynthèse, du fait de la disparition des gouttelettes à l'origine de la réflexion d'une partie de la lumière,

- augmente la thermicité et donc les températures par la présence du film d'eau qui se forme sur le film si le taux d'hygrométrie est suffisant,
- favorise la précocité des cultures et les rendements précoces si les conditions précédentes sont remplies.

L'utilisation de ces films est à privilégier dans les zones à faible luminosité et déconseillée dans les zones à forte luminosité.

Un film anti-goutte, quelle que soit sa zone d'utilisation, nécessite une gestion adaptée du microclimat dans la serre (notamment par l'aération et/ou par l'application d'un ombrage) car :

- il peut occasionner des brûlures ou des déformations de fruits et stresser la culture,
- la capacité de condensation de ces films étant plus faible qu'un film non traité, si le taux d'humidité est très important, l'eau peut rester sous forme de vapeur à l'intérieur de la serre, ceci pouvant favoriser les attaques de maladies cryptogamiques.

L'utilisation d'un film de serre anti-goutte nécessite en tout état de cause une gestion minutieuse de l'irrigation (voir paragraphe 7.4) et de l'aération (voir paragraphe 7.5)

Ce film est particulièrement conseillé pour une utilisation en serre double paroi gonflable (film intérieur serre).

Il est essentiel de respecter le sens de pose de ces films : la mention imprimée sur une des faces du film « cette face côté interne » doit être tournée vers l'intérieur de la serre.



2.7 Spécificités et limites des films transparents UV (gamme ICARE)

L'effet transparent UV consiste à laisser passer le rayonnement UVA et UVB au travers du film.

Grâce à cet effet, le film transparent UV :

- peut favoriser la coloration des plantes,
- favorise la pollinisation.



2.8 Spécificités et limites des films SR

Les produits phytosanitaires soufrés et halogénés peuvent interagir avec le système de stabilisation UV entraînant une moindre efficacité de son action et donc une durabilité réduite des films. L'effet SR consiste à intégrer à la composition des films des agents UV plus résistants pour réduire ce risque.

Grâce à cet effet, le film SR autorise l'utilisation de doses plus fortes de produits phytosanitaires à base de Soufre, ou de composés halogénés.

Ces films bien que spécialement conçus, n'autorisent pas l'utilisation de produits phytosanitaires soufrés ou halogénés au-delà des limites prévues au paragraphe 3.4.6. Cet effet n'est aucunement garanti pour des produits phytosanitaires d'autres types.

2.9 Combinaisons des spécificités des films de serre

Toutes les spécificités décrites ci-dessus peuvent être combinées à l'exception des effets diffusant et cristal.

3. CARACTERISTIQUES DES FILMS DE SERRE

3.1 Caractéristiques dimensionnelles

Nature des caractéristiques	Exigences	Méthodes de mesure
Tolérances Epaisseurs moyenne / Epaisseur nominale*	+/- 5%	ISO 4591 ISO 4593
Tolérances Epaisseur ponctuelle / Epaisseur nominale*	+ 25% / -15%	
Tolérances Largeur	- 0% / +4% pour un film (de la largeur nominale déclarée*) -0% / +2,4% pour une gaine (de la largeur nominale déclarée*)	ISO 4592
Tolérances Longueur	-0% / + 4% (de la longueur nominale déclarée*)	NF EN 13206 §8.12

* Epaisseur nominale, largeur nominale et longueur nominale : valeurs de l'épaisseur, de la largeur et de la longueur indiquées sur l'étiquette bobine et/ou sur l'unité de conditionnement.

3.2 Caractéristiques techniques.

Les caractéristiques optiques, thermiques et mécaniques (Contrainte à la rupture en traction, Allongement à la rupture en traction, Résistance aux chocs (dart test)) sont mesurées à l'état neuf et sont conformes aux exigences spécifiées dans la norme NF EN 13206. Ces caractéristiques diminuent dans le temps.

3.3 Durée de vie

3.3.1 Classes de film

Différentes classes de films de couverture de serre sont définies dans la norme NF EN 13206. Pour chaque classe, le film doit présenter une durée de vie minimum **mesurée en laboratoire** dans une enceinte de vieillissement accélérée aux UV en conformité avec le tableau ci-dessous.

Classe	Durée minimum en heures enceinte WOM (0.51 W/(m².nm))	Durée minimum en heures enceinte SEPAP
N	280	100
A	1400	450
B	2450	750
C	4070	1200
D	4670	1500
E	5830	1900
F	7350	2400

Test effectué selon NF EN 13206

Notre société a mis au point une classe de film supplémentaire par rapport à la norme, dénommée G.

Cette classe de film G présente une durée de vie mesurée selon la méthode décrite de la norme NF EN 13206 égale à :

Classe	Durée minimum en heures enceinte WOM (0.51 W/(m².nm))	Durée minimum en heures enceinte SEPAP
G	8170	2750

Test effectué selon NF EN 13206

3.3.2 Détermination de la classe de film à utiliser en fonction de la zone climatique et de la durée de vie attendue

3.3.2.1 Zones géographiques

La durée de vie mesurée en laboratoire (cf § 3.3.1) ne correspond pas à la durée de vie sur le terrain après installation sur la serre. La durée de vie sur le terrain dépend de la zone géographique où est installé le film de serre.

Pour chaque zone géographique, la norme NF EN 13206 fournit une correspondance informative entre la durée de vie sur le terrain exprimée en année et la durée de vie mesurée en enceinte de vieillissement accéléré (cf § 3.3.1).

Zone Climatique	Exposition solaire globale	Durabilité du film Exemples de zones géographiques	Durée exposition en heures en enceinte de vieillissement accéléré en WOM (0.51 W/(m².nm)) / SEPAP			
			1 an (1A)	2 ans (2A)	3 ans (3A)	4 ans (4A)
CZ1	Jusqu'à 4,2 GJ/m²/an jusqu'à 100 kLy/an	Nord Europe	1400/450	2800/900	4200/1350	5460/1800
CZ2	> 4,2 et jusqu'à 5,4 GJ/m²/an > 100 et jusqu'à 130 kLy/an	Centre Europe / France /Nord Italie	1820/600	3640/1200	5600/1800	7280/2400
CZ3	> 5,4 et jusqu'à 6,7GJ/m²/an > 130 et jusqu'à 160 kLy/an	Andalousie /Sicile/Sud Italie Afrique du Nord	2240/750	4480/1500	6720/2250	NR

1KLy = 0,04184 GJ/m²

Comme notre société propose des films pouvant être utilisés en dehors des zones géographiques définies par la norme NF EN 13206, pour la zone géographique de rayonnement solaire compris entre 160 et 180 Kly par an (CZ4), notre société a extrapolé la norme pour établir une correspondance entre la durée de vie du film sur le terrain dans cette zone et la durée de vie en enceinte de vieillissement accéléré (cf tableau ci-dessous).

CZ4	> 6,7 jusqu'à 7,5 GJ/m²/an > 160 jusqu'à 180 kLy/an	Moyen Orient / Afrique	2660/890	5320/1780	7980/2670	NR
-----	---	------------------------	----------	-----------	-----------	----



3.3.2.2 Durée de vie attendue

La durée de vie attendue par l'utilisateur exprimée en saison ou en année dépend de la date d'installation du film sur la serre et est définie dans les tableaux ci-dessous. **Il est précisé que la durée de la saison a été calculée selon les règles définies dans la norme NF EN 13206.**

Durée de vie attendue dans l'hémisphère Nord au-delà du 20^{ème} parallèle Nord

Durée de vie attendue Mois d'installation	Durée de vie attendue (DVA) du film selon la date d'installation								
	1 saison	1 an	2 saisons	2 ans	3 saisons	3 ans	4 saisons	4 ans	5 saisons
Janvier	8 mois	12 mois	17 mois	24 mois	29 mois	36 mois	41 mois	48 mois	50 mois
Février	8 mois	12 mois	16 mois	24 mois	28 mois	36 mois	40 mois	48 mois	49 mois
Mars	8 mois	12 mois	15 mois	24 mois	27 mois	36 mois	39 mois	48 mois	48 mois
Avril	8 mois	12 mois	14 mois	24 mois	26 mois	36 mois	38 mois	48 mois	47 mois
Mai	8 mois	12 mois	13 mois	24 mois	25 mois	36 mois	37 mois	48 mois	46 mois
Juin	8 mois	12 mois	12 mois	24 mois	24 mois	36 mois	36 mois	48 mois	45 mois
Juillet	8 mois	12 mois	11 mois	24 mois	23 mois	36 mois	35 mois	48 mois	44 mois
Aout	8 mois	12 mois	10 mois	24 mois	22 mois	36 mois	34 mois	48 mois	43 mois
Septembre	8 mois	12 mois	21 mois	24 mois	33 mois	36 mois	45 mois	48 mois	54 mois
Octobre	8 mois	12 mois	20 mois	24 mois	32 mois	36 mois	44 mois	48 mois	53 mois
Novembre	8 mois	12 mois	19 mois	24 mois	31 mois	36 mois	43 mois	48 mois	52 mois
Décembre	8 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 mois	36 mois	42 mois	48 mois	51 mois

Durée de vie attendue dans l'hémisphère Sud au-delà du 20^{ème} parallèle Sud

Durée de vie attendue Mois d'installation	Durée de vie attendue (DVA) du film selon la date d'installation								
	1 saison	1 an	2 saisons	2 ans	3 saisons	3 ans	4 saisons	4 ans	5 saisons
Janvier	8 mois	12 mois	11 mois	24 mois	23 mois	36 mois	35 mois	48 mois	44 mois
Février	8 mois	12 mois	10 mois	24 mois	22 mois	36 mois	34 mois	48 mois	43 mois
Mars	8 mois	12 mois	21 mois	24 mois	33 mois	36 mois	45 mois	48 mois	54 mois
Avril	8 mois	12 mois	20 mois	24 mois	32 mois	36 mois	44 mois	48 mois	53 mois
Mai	8 mois	12 mois	19 mois	24 mois	31 mois	36 mois	43 mois	48 mois	52 mois
Juin	8 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 mois	36 mois	42 mois	48 mois	51 mois
Juillet	8 mois	12 mois	17 mois	24 mois	29 mois	36 mois	41 mois	48 mois	50 mois
Aout	8 mois	12 mois	16 mois	24 mois	28 mois	36 mois	40 mois	48 mois	49 mois
Septembre	8 mois	12 mois	15 mois	24 mois	27 mois	36 mois	39 mois	48 mois	48 mois
Octobre	8 mois	12 mois	14 mois	24 mois	26 mois	36 mois	38 mois	48 mois	47 mois
Novembre	8 mois	12 mois	13 mois	24 mois	25 mois	36 mois	37 mois	48 mois	46 mois
Décembre	8 mois	12 mois	12 mois	24 mois	24 mois	36 mois	36 mois	48 mois	45 mois

Dans la zone tropicale entre le 20^{ème} parallèle Sud et Nord, en l'absence de saison, la durée de vie attendue n'est exprimée qu'en année et ne varie pas selon la date d'installation.

3.3.2.3 Choix de la classe du film à utiliser

Pour déterminer la classe de film à utiliser en fonction de la zone géographique d'installation et de la durée de vie que vous attendez, il convient de se reporter au tableau ci-dessous.

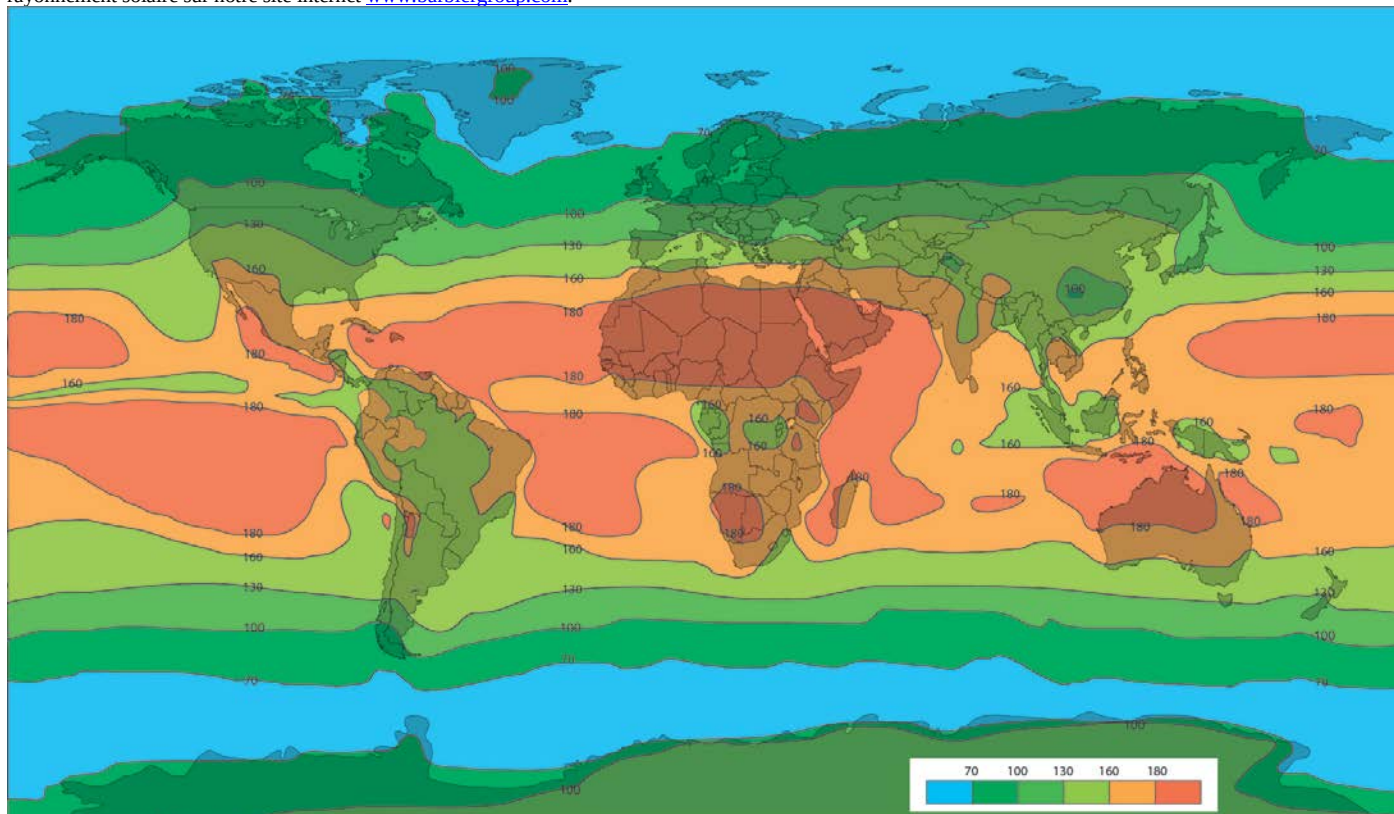
Zone climatique	Durée de vie attendue Exposition solaire globale	Classe du film à utiliser en fonction de la zone géographique et de la durée de vie attendue								
		1 saison (1S)	1 an (1A)	2 saisons (2S)	2 ans (2A)	3 saisons (3S)	3 ans (3A)	4 saisons (4S)	4 ans (4A)	5 saisons (5S)
CZ1	Jusqu'à 4,2 GJ/m²/an jusqu'à 100 kLy/an	A	A	C	C	D	D	E	E	F
CZ2	> 4,2 et jusqu'à 5,4 GJ/m²/an > 100 et jusqu'à 130 kLy/an	B	B	C	C	E	E	E	F	G
CZ3	> 5,4 et jusqu'à 6,7GJ/m²/an > 130 et jusqu'à 160 kLy/an	B	B	D	E	E	F ou G*			
CZ4	> 6,7 jusqu'à 7,5 GJ/m²/an > 160 jusqu'à 180 kLy/an	C	C	E	E	F ou G*				

1KLy = 0,04184 GJ/m²

*Selon la nature, la dose et la fréquence des traitements phytosanitaires (voir § 3.4.6)

De ce fait, un film de même classe aura une durée plus courte dans une zone géographique d'intensité lumineuse plus forte.

Afin de vous permettre de déterminer la zone géographique dans laquelle le film va être utilisé, vous trouverez à titre informatif une carte d'exposition au rayonnement solaire sur notre site internet www.barbiergroup.com.



Cependant pour connaître l'exposition exacte aux rayonnements solaires de votre zone d'utilisation, vous devez consulter votre station météorologique locale.

3.3.3 Point de départ de la durée de vie attendue

Le point de départ à retenir pour calculer la durée de vie attendue mentionnée au 3.3.2.2 ci-dessus est celui de la date de pose par le client final utilisateur du film sur la structure de serre.

Si la pose du film sur la structure de serre intervient plus de 90 jours calendaires après la livraison du film à l'utilisateur final, le point de départ de la durée de vie attendue est alors la date de livraison augmentée de 90 jours calendaires, et non la date d'installation postérieure du film sur la structure de serre.

Il est précisé que le point de départ de la durée de vie attendue du film ne peut, en tout état de cause, pas excéder la date mentionnée sur le film augmentée de 4 années.

3.4 Les facteurs de dégradation des films de serre

Une multitude de facteurs peuvent accélérer ou retarder la dégradation du film et donc réduire sa durée de vie. Les facteurs connus à ce jour sont les suivants :

3.4.1 L'intensité du rayonnement solaire

Le rayonnement solaire et particulièrement les radiations ultra-violettes (UV) entraînent une photo-dégradation des films de couverture de serre.

Toutes autres conditions identiques par ailleurs, le film aura une durée de vie plus courte en cas de conditions météorologiques particulières entraînant un dépassement des seuils maximum d'expositions au rayonnement solaire pour la zone géographique d'utilisation définie au paragraphe 3.3.2.1.

3.4.2 Le niveau des températures

Toutes autres conditions identiques par ailleurs, un film aura une durée de vie plus courte si la température à l'intérieur de la serre n'est pas maîtrisée.

Une ventilation de la serre est donc impérative pour limiter les montées en températures.

3.4.3 La préparation du support du film

Toutes autres conditions identiques par ailleurs, un film aura une durée de vie plus courte que la durée de vie attendue sur une structure mal préparée ou inadaptée.

Sur la préparation du support du film, se reporter au paragraphe 7.2.

3.4.4 Pose du film

Toutes autres conditions identiques par ailleurs, un film aura une durée de vie plus courte que la durée de vie attendue si les conditions de pose ne sont pas respectées et/ou si la pose n'est pas faite selon les règles de l'art.

Dans tous les cas, un film posé avec une tension trop importante par rapport à un film posé avec une tension adéquate se trouvera fragilisé.

Dans tous les cas, un film posé avec une tension trop faible par rapport à un film posé avec une tension adéquate entraînera une fatigue du film par battement au vent avec risque de rupture prématurée.

De façon générale, les films ne devront pas être posés derrière toute haie, tout bâtiment ou déformation de terrain engendrant des tourbillons de vent.

Sur la pose du film, se reporter au paragraphe 7.3.

3.4.5 Les conditions climatiques

Nos films sont conçus pour répondre entre autres aux exigences explicitées dans la norme NF EN 13206, Annexe G.

Ils sont donc prévus pour résister aux intempéries dans les limites de cette norme. Au-delà de ces limites, la durée de vie attendue du film n'est plus garantie par notre société, laquelle ne saurait être tenue pour responsable si le film se dégrade prématurément.

Les limites de la norme NF EN 13206 :

- les vents dont la force dépasse le nombre 8 (vitesse des vents moyenne entre 62 et 74 km/h) exprimé dans l'échelle Beaufort,
- les charges dues à la neige supérieures à celles définies dans la NF EN 13031-1,
- le vent provoquant des projections de glace pouvant entailler les films,

- la grêle violente.

3.4.6 Les agressions provoquées par des animaux

Le film ne résiste pas aux agressions par les animaux, il est donc fortement conseillé d'utiliser des moyens de protection (ex : produits contre les rongeurs, canon à gaz contre les oiseaux). L'utilisateur doit rester vigilant et pallier toute perforation occasionnée par des animaux. Toute perforation du film sensibilisera le film à la prise au vent et préjudiciera au climat de la serre et donc aux cultures. En cas de perforation, l'utilisateur devra impérativement reboucher les trous avec un scotch spécifiquement adapté. En cas de perforation au niveau des éléments d'encrage il est impératif de changer le film,

La société BARBIER ne saurait être tenue responsable de l'endommagement du film et/ou de l'endommagement ou de la perte de culture, consécutive à la perforation par des animaux.

3.4.7 La nature, la dose et la fréquence des traitements phytosanitaires

Certains produits phytosanitaires agissent comme des agents pro-dégradants du film de serre. Ont été identifiés à ce jour comme agents pro-dégradants certaines molécules organo-métalliques (le fer, le zinc, le cuivre, le manganèse...), ainsi que des agents chlorés et/ou halogénés et/ou soufrés. Ces produits phytosanitaires rompent l'équilibre du film, d'où une accélération parfois très importante de la vitesse de dégradation du film et donc une réduction de sa durée de vie attendue.

L'usage de produits phytosanitaires avec un film doit être très limité et très raisonné.

Il appartient à l'utilisateur de se renseigner auprès de ses fournisseurs de produits phytosanitaires sur la compatibilité de ceux-ci avec l'usage d'un film plastique.

La garantie de durabilité ne s'applique pas lors de l'utilisation de produits phytosanitaires non autorisés dans le pays d'installation du film.

L'utilisation des produits phytosanitaires soufrés ou chlorés est considérée comme excessive lorsque les quantités de soufre et de chlore (mesurées selon les méthodes décrites dans la norme NF EN 13206) dépassent les valeurs limites des tableaux ci-dessous.

Films incolores ou jaunes non SR (Résistance standard aux pesticides)		
Classe	Garantie applicable si	Garantie non applicable si
Film classe A,B	[S] ≤ 1000ppm et [Cl] ≤ 50ppm	[S] > 1000ppm ou [Cl] > 50ppm
Film classe C,D	[S] ≤ 1500ppm et [Cl] ≤ 100ppm	[S] > 1500ppm ou [Cl] > 100ppm
Film classe E,F	[S] ≤ 2000ppm et [Cl] ≤ 150ppm	[S] > 2000ppm ou [Cl] > 150ppm

ppm : parties par million

Films incolores ou jaunes qualité SR (Résistance renforcée aux Pesticides)		
Classe	Garantie applicable si	Garantie non applicable si
Film classe A,B	[S] ≤ 1500ppm et [Cl] ≤ 100ppm	[S] > 1500ppm ou [Cl] > 100ppm
Film classe C,D	[S] ≤ 2000ppm et [Cl] ≤ 150ppm	[S] > 2000ppm ou [Cl] > 150ppm
Film classe E,F	[S] ≤ 3000ppm et [Cl] ≤ 200ppm	[S] > 3000ppm ou [Cl] > 200ppm
Film classe G	[S] ≤ 4000ppm et [Cl] ≤ 200ppm	[S] > 4000ppm ou [Cl] > 200ppm

ppm : parties par million

En cas d'utilisation excessive de produits phytosanitaires, la durée de vie attendue exprimée au tableau 3.3.2.2 n'est plus garantie par notre société, laquelle ne saurait être tenue pour responsable si le film se dégrade prématurément.

3.5 Les films et la pollinisation

De façon générale, l'utilisation de nos films peut perturber la pollinisation du fait notamment :

- d'une augmentation des températures,
- d'une augmentation de la transmission lumineuse directe (film cristal),
- la majorité de nos films utilisent des absorbeurs UV qui peuvent désorienter les insectes pollinisateurs.

Pour réduire ces phénomènes, différentes opérations peuvent être menées.

- Pour réduire les températures dans la serre (15 à 30°C maximum), il est conseillé d'augmenter l'aération de manière à ce que les pollinisateurs ne se consacrent pas uniquement au rafraîchissement de la ruche mais davantage à la pollinisation.
- Pour réduire la transmission lumineuse directe, il est conseillé d'utiliser un ombrage.

Pour réduire la désorientation des insectes pollinisateurs, utiliser nos films transparents UV de la gamme « ICARE » (voir paragraphe 2.7).

D'autres actions, autres que celles liées au film, peuvent être mise en place, veuillez consulter votre fournisseur.

4. TRAÇABILITÉ ET JUSTIFICATIFS A CONSERVER

La traçabilité des intrants de l'exploitation agricole est une exigence européenne.

C'est pourquoi, tous nos films de serre sont identifiés de manière à assurer une traçabilité du produit tout au long de sa vie.

Cette identification est assurée par une impression sur le film et par une étiquette présente sur chaque bobine et/ou sur l'unité de conditionnement, ainsi que par la présente Fiche d'Informations, de Conseils et de Consignes d'Utilisation (F.I.C.C.U.) jointe à chaque bobine (soit dans le mandrin, soit dans l'emballage, soit dans la première spire de la bobine, soit dans l'unité de conditionnement) et consultable sur notre site internet www.barbiergroup.com ou sur simple demande auprès de votre fournisseur.

Le cultivateur doit impérativement conserver l'étiquette et un échantillon (10 cm sur toute la largeur du film de serre pour une bache toutes les 10 baches, 50 cm sur toute la largeur pour une TGB), et un exemplaire de la F.I.C.C.U. jusqu'à la fin de sa culture incluant le retrait du film de la structure de la serre.

Le marquage sur film est composé de la façon suivante:

NOM COMMERCIAL + type de film + NF EN 13206 + Classe + Code usine + Date de fabrication

Cas des films en TGB (Très Grosse Bobine) non prédécoupée :

En plus des informations précédentes, un marquage de la longueur restant sur la bobine peut être imprimé tous les mètres (décrémentation métrique).

Cette information n'est qu'indicative et non contractuelle.

Dans tous les cas, un dispositif fiable et précis doit être installé pour couper les longueurs demandées par l'utilisateur (compteur métrique sur dérouleuse).

5. DATE LIMITE D'UTILISATION ET CONDITIONS DE STOCKAGE DU FILM AVANT EMPLOI

5.1 Date limite d'utilisation (DLU)

Tout film de serre doit impérativement être posé par le client final utilisateur, c'est-à-dire installé sur la serre, au plus tard dans les 4 années suivant la date imprimée sur le film. Au-delà de cette date le film ne doit plus être posé.

5.2 Conditions de stockage du film

Les principaux facteurs de dégradation du film de serre sont principalement la lumière mais aussi la température et les agressions mécaniques.

C'est pourquoi, avant utilisation des bobines, ces dernières doivent impérativement être stockées à plat dans un local tempéré, ventilé et clos à l'abri de la lumière, de la chaleur (Température < à 35°C) et des agressions mécaniques. Le film doit impérativement être stocké dans son emballage d'origine.

Dans la mesure du possible, toute bobine entamée doit être utilisée en intégralité pour éviter toute détérioration mécanique ultérieure. Si ce n'est pas possible, le reste de la bobine devra être remis dans son emballage d'origine et stocké dans les mêmes conditions que celles évoquées précédemment.

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés par un film du fait qu'il n'aurait pas été stocké dans les conditions indiquées ci-dessus.

5.2.1 Cas particulier des films pour serre déplaçable

Dans ce cas, les films sont retirés chaque saison.

Ils doivent être retirés avec la plus grande attention pour éviter tout dommage. Ils doivent être déposés et enroulés une fois séchés et stockés à l'abri de la lumière et de la chaleur dans les mêmes conditions que celles évoquées précédemment.

La présence de gouttes d'eau dans un film laissé au soleil peut entraîner des soudures qui rendront le film inutilisable (effet loupe des gouttes d'eau).

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés par un film du fait qu'il n'aurait pas été stocké dans les conditions indiquées ci-dessus.

5.2.2 Cas particulier des films anti-goutte : effet Blooming

En fonction des conditions de stockage, un film anti-goutte peut posséder un aspect opalescent avant montage sur la serre. Cela est dû à une exsudation en surface du film des additifs constitutifs de l'effet anti goutte. Cette opalescence disparaît dès lors que le film posé sur serre est mis en contact avec l'eau de condensation.

6. OPERATIONS SUR LE FILM

Le film ne doit subir aucune transformation, traitement de surface (à l'exception d'un ombrage, voir article 7.7), traitement thermique ou chimique, ou façonnage.

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés par un film du fait qu'il aurait subi l'une des opérations susmentionnées.

7. CONDITIONS A RESPECTER

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés par un «Film de serre» du fait du non-respect d'une ou plusieurs des conditions d'utilisation ci-dessous exposées.

7.1 Nature des supports du film

7.1.1 Serre sur ossature métallique

Les tubes métalliques doivent être finement ébarbés et galvanisés conformément aux normes NF U 57-013, NF U 57-063 et NF U 57-064. Ils ne doivent pas agresser le film. Ils ne doivent pas être traités avec des produits qui pourraient altérer les propriétés des films. Que ce soit sur serre chapelle simple, sur double paroi ou sur bi-tunnel, les clips ne doivent présenter aucune trace de rouille et ne doivent pas agresser le film.

7.1.2 Serre sur ossature bois

Les éléments de l'ossature doivent être rabotés et poncés et ne doivent pas présenter d'angle vif. L'utilisateur doit s'assurer que la nature du bois et des produits de traitement du bois ne sont pas susceptibles d'altérer les propriétés des films.

7.1.3 Fils de fer et fils en résine de synthèse

- Les fils de fer doivent être galvanisés selon la classe C de la norme NF A 91.131. Ces fils doivent être en nombre suffisant pour suivre au mieux la courbe des arceaux et être parfaitement tendus. Les fils de fer doivent être fixés sur chaque arceau afin d'éviter la détérioration du film par frottement et battement.

- Changer les fils de fer présentant des traces de rouille.

- Utiliser des fils de fer ou des fils en résine de synthèse blancs ou incolores protégés UV et présentant toutes les garanties de durabilités pour cet usage.

- **L'utilisation de fils noirs est à proscrire.**

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés par un film du fait d'une structure de serre inadaptée.

7.2 Pose du film

7.2.1 Date limite de pose

Lorsque le film est livré au client final utilisateur, l'installation de celui-ci sur la serre doit intervenir au plus tard au plus court des deux délais suivants :

- dans les cinq ans de la date de fabrication indiquée sur le film (article 5.1).
- dans les 90 jours de la date de livraison du film (article 3.3.3).

7.2.2 Mise en place du film sur la serre

- Enregistrer la date de pose dans le cahier de culture.

- Effectuer la pose par temps calme à une température ambiante comprise entre 15°C et 25°C. Les caractéristiques dimensionnelles des films de couverture à base de polyoléfinés sont légèrement sensibles à la température ambiante. Une température basse aura tendance à faire se rétracter le film dans le sens long et à lui donner un aspect plus rigide; au contraire une température élevée aura tendance à faire se dilater le film et lui donnera un aspect plus souple. Il est nécessaire de prendre en compte ces variations dimensionnelles lors de la pose des films, notamment pour ce qui concerne la tension du film sur son support.

- Respecter le sens de pose lorsqu'il existe (notamment pour les films anti-goutte).

- Eliminer tout objet susceptible par sa nature de couper ou de perforer le film lors du déroulage au sol. Ne pas marcher sur le film ou y déposer des aides au montage telles que des échelles.

- Le film doit être tendu sans excès et le demeurer. Dans le cas contraire, le film battra au vent, perdra ses propriétés mécaniques très rapidement. Des traces noires apparaîtront alors sur le film à l'endroit de son contact avec la structure (arceaux, entretoises, fil de fer ...). Dans le cas de serres chapelles ou tunnels couverts en « double paroi gonflable », la pression d'air entre les deux films doit être répartie uniformément et doit être maintenue sans arrêt tout au long de la vie du film. Dans le cas contraire, une fatigue mécanique peut apparaître réduisant la durée de vie attendue.

- Si le film doit être cloué sur un support, utiliser une baguette en bois dont les angles ont été arrondis d'une largeur au moins égale au support, et des clous galvanisés ou en cuivre.

- Le film ne doit pas être en contact avec des objets opaques susceptibles d'absorber la chaleur (par exemple : films noirs, fils plastiques noirs, tuyaux d'irrigation noirs...).

Pour les tunnels « pose en travers » :

Outre les éléments précédemment cités, le chevauchement des bâches (50 cm environ) doit être effectué dans le sens contraire des vents dominants. En aucun cas le chevauchement ne doit se situer sur un arceau.

Enterrer les films à 50-60 cm du piedroit.

Les bâches pignons, doivent être tendues, sans excès mais en aucun cas battre au vent. Utiliser de préférence un pliage de film adapté dit « Spécial Pignon ».

Pour les tunnels « pose en sens long » :

Lorsque le film est fixé avec des clips, veillez à ne pas détériorer le film.

Répartir régulièrement la tension du film à l'aide de fixations intermédiaires, tendeur ou lattage.

L'écrasement du film par les clips peut provoquer des coupures. Une déchirure au niveau du clip provoquée par un écrasement excessif nécessite le remplacement du film déchiré.

L'utilisation d'un marteau ou d'une massette pour la fixation des clips est à proscrire, utiliser un maillet en bois ou plastique en bon état.

N'utilisez que des clips préconisés par le fournisseur de serre. Vérifier leur propreté.

Un clip en mauvais état, ou à géométrie non adaptée, ne tiendra pas le film et entraînera un risque de déchirure.

Pour structures « parral » ou « canariennes » :

Lors de l'installation du film entre les deux mailles, vérifier qu'aucun élément saillant ou agressif ne peut le détériorer.

Fixer les traillles à la structure grâce à des fils galvanisés en bon état pour éviter tout risque de détérioration par le vent, le film doit être maintenu sans possibilité de mouvement. Ne pas tendre excessivement le film ce qui pourrait le fragiliser.

La pose dans les règles de l'art du film de couverture est un critère essentiel qui peut fortement influencer sur la durée de vie attendue du produit. Il est fortement conseillé de faire appel pour la pose à des sociétés spécialisées dans le montage et la couverture des films.

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés consécutifs au non-respect des règles de pose.

7.3 Irrigation

L'eau étant un facteur clef de la réussite d'une culture, il est impératif de respecter certaines règles.

La culture sous serre exige une irrigation maîtrisée :

- Suffisante pour permettre d'exprimer tout le potentiel de la culture,
- Mais pas excessive pour limiter l'humidité ambiante dans la serre.

Si le taux d'humidité est trop important, l'eau peut rester sous forme de vapeur à l'intérieur de la serre, ceci pouvant favoriser les attaques de maladies cryptogamiques. Il est alors impératif d'aérer la serre pour évacuer l'eau en excès.

Dans le cas d'irrigation sous film Anti-Goutte, se reporter au paragraphe 7.6.

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés par une irrigation non maîtrisée.

7.4 Aération

L'utilisation d'un film de serre peut être à l'origine d'un excès de température ou d'humidité dans l'air sous le film, préjudiciable aux cultures. Une attention toute particulière doit être apportée à l'aération sous le film :

- Pour limiter les pics de fortes températures
- Pour limiter les excès d'humidité

7.5 Effet de serre

L'effet de serre n'est pas une garantie contre le gel. Il permet de mieux valoriser les rayons lumineux réchauffant la serre durant la journée. La nuit, un film non thermique est perméable aux infra rouges longs réémis par le sol, ce qui entraîne une déperdition de la chaleur dans la serre.

Attention : les films de serre non thermiques peuvent favoriser des inversions de températures pouvant aller jusqu'à provoquer des gels de culture. Ce phénomène d'inversion de température peut apparaître en fin de nuit, la température à l'intérieur de la serre est alors inférieure à la température extérieure. Pour limiter un tel phénomène, il faut donc choisir des films thermiques.

C'est pourquoi en condition précoce, semi-précoce ou dans des zones froides, il est préférable d'utiliser un film thermique.

7.6 Effet anti-goutte

L'effet anti-goutte décrit au § 2.6 ci-dessus est obtenu par un additif incorporé dans le film lors de sa fabrication.

Cet additif, bien qu'incorporé dans le film, subit un phénomène chimique sous l'action de l'eau présente dans la serre, lequel entraîne une perte de ses propriétés.

La quantité d'eau présente dans la serre dépendant de la manière dont la culture est menée, il n'est donc pas possible de garantir que l'effet anti-goutte du film persiste tout au long de la durée de vie attendue du film ;

L'effet anti-goutte de nos films n'est pas contractuellement garanti.

7.7 Protection du film

A l'aplomb des supports et partout où le film est en contact avec le métal ou la structure de la serre, protéger impérativement le film sur sa surface externe immédiatement après la pose avec une couche opaque de peinture blanche vinylique acrylique, en émulsion aqueuse, spécialement mise au point pour cet usage.

Veiller au maintien et au renouvellement de cette protection pendant toute la durée de vie du film.

Sur chapelle simple, double paroi et bi-tunnel, la peinture doit également être appliquée le long des clips.

Cette opération s'effectue par temps sec en une couche suffisamment opaque et homogène de façon à masquer le support. En aucun cas un produit d'ombrage, même peu dilué, ne peut remplacer et faire office de protection du film au niveau de la structure.

Les peintures en solution dans un solvant organique ou dans un mélange de solvants organiques ne doivent pas être utilisées.

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés consécutifs au non-respect de ces règles.

7.8 Utilisation et entretien

7.8.1 Limiter les fortes montées de température

- Aérer la serre même en l'absence de culture : éviter des surchauffes excessives (préjudiciables à la longévité des films).
- Installer des écarteurs de bâche homologués et les utiliser conformément aux instructions du fabricant.
- Veiller à ne pas blesser le film lors des opérations d'aération.
- Favoriser la mise en place d'un engrais vert si votre rotation le permet plutôt que de laisser la serre en sol nu.

7.8.2 Réparations et protection

- Réparer rapidement trous ou déchirures avec un ruban adhésif spécifique pour film polyéthylène.
- En cas de déchirure au niveau des éléments d'encrage (clips) il est impératif de changer le film,
- Vérifier régulièrement la tension du film, le retendre si nécessaire : éviter tout battement ou formation de poches d'eau.
- Vérifier l'opacité des couches de peinture blanche qui masquent les structures (renouveler la peinture : cf § 7.7).
- Les systèmes d'antigel par aspersion, qui créent une couche de glace à l'extérieur du tunnel, sont interdits. En effet, des morceaux de glace peuvent être projetés par le vent sur les films et les endommager. Toute dégradation (coupure) du film due à de telle pratique, ne sera pas couverte par la garantie. D'autre part, le poids de glace peut entraîner des distensions des fils de fer ou fils en résine préjudiciables à la durée de vie attendue du film.
- Si un produit d'ombrage (blanchiment) est appliqué, utiliser un produit prévu à cet effet et sans effet agressif vis-à-vis du film (voir votre distributeur).
- Le nettoyage de ces produits doit être fait à l'eau à l'exclusion de produits acides en phase aqueuse. L'utilisation de nettoyeur haute pression type Karcher est à proscrire. Surtout ne pas utiliser de produits acides ou chlorés en phase aqueuse qui peuvent désactiver les additifs anti-UV constituant le système de protection du film contre la dégradation par lumière solaire.

La société BARBIER ne saurait être tenue pour responsable des dommages causés consécutifs au non-respect de ces règles.

7.8.3 Utilisation des produits phytosanitaires

- Bien ventiler la serre : les vapeurs de produits de traitement peuvent être nocives pour les individus et pour le film.
- Eviter le contact des produits phytosanitaires avec le film et/ou les structures. L'excès dans les concentrations ou les répétitions des traitements phytosanitaires, en particulier ceux contenant du soufre ou des dérivés halogénés (chlore, brome...), entraîne une dégradation précoce et irréversible de votre film. **La garantie du film est conditionnée à une utilisation raisonnée des produits de traitement voir tableau au paragraphe 3.4.6.**

Il est donc primordial de suivre certaines recommandations :

- Ajuster les dosages et les fréquences de traitement recommandés en limitant au maximum l'usage de pesticides, en particulier ceux qui ont dans leur composition du soufre et/ou du chlore.
- Faire les applications sur la culture en évitant autant que possible de contaminer le film. Eviter l'accumulation de pesticides sur les points de contact film-structure.
- Si vous réalisez une désinfection chimique du sol par solarisation ou par fumigation, il est indispensable d'utiliser un film dit barrière conforme à la norme NF EN 17098-1 et 2 qui couvre tout le sol et qui limite au maximum le risque de souillure du film de couverture par l'agent de désinfection. Quand vous retirez le film de désinfection, bien ventiler la serre. En cas de dégradation prématurée, l'utilisateur devra fournir la preuve de l'achat et de l'utilisation d'un film dit barrière conforme à la norme NF EN 17098-1 et 2.

- Un rinçage à l'eau claire sur les premiers fils de fer limite les risques de concentration des pesticides à ce niveau.
- Si vous réalisez la solarisation, veillez à maîtriser les montées de température (ne pas dépasser les 60°C dans la serre), aérez si besoin.
- La solarisation doit être réalisée avec de l'eau, sans adjonction de produits chimiques.

Le non-respect des règles exposées aux articles 7 constitue une exclusion totale de responsabilités du groupe Barbier en cas de dégradation prématurée du film par rapport à sa durée de vie attendue.

8. DISPOSITIONS A PRENDRE APRES USAGE DU FILM

En fin de vie, c'est-à-dire au terme de leur période d'utilisation, les films objet de la présente F.I.C.C.U doivent être éliminés dans le respect de la réglementation et/ou des recommandations applicables dans le pays d'emploi.

Ces films ne doivent jamais être enterrés, brûlés par l'utilisateur, ni demeurer stockés, sur l'exploitation agricole.

En effet les films contiennent des composants qui en se dégradant peuvent porter atteinte à l'environnement notamment à l'eau, aux sols, à l'air.

En l'absence de réglementation et/ou de recommandations applicables, il est impératif, soit d'apporter, soit de faire récupérer, ces films, par une société spécialisée dans le recyclage.

Afin de faciliter le recyclage et sous réserve de la réglementation et/ou des recommandations applicables, il est conseillé :

- de retirer les films par temps sec ;
- de retirer du film tout élément étranger à celui-ci (bois, pierre...) ;
- de ne pas mélanger des films constitués de matériaux différents, car ces matériaux ne sont pas toujours compatibles avec la récupération des matériaux ;
- de ne pas mélanger des films colorés (noirs, verts, blancs, marrons, etc.) avec des films incolores ou translucides ;
- de ne pas mélanger des films minces avec des films épais
- de ne pas traîner les films sur le sol
- avant récupération par l'organisme de collecte, de placer en attente les films dans un lieu protégé des intempéries.

9. RECLAMATIONS CLIENT

En cas de vice caché ou de non-conformité des marchandises livrées et/ou de dommage (matériel, immatériel, direct ou indirect, consécutif ou non) causé par le «Film de serre», la responsabilité de la société BARBIER sera limitée à son choix soit au remboursement du prix du film défectueux, soit au remplacement de ce film dans les conditions ci-dessous précisées.

9.1 Principe de responsabilité

Les obligations de la société BARBIER stipulées dans la présente F.I.C.C.U. ne constituent pas des obligations de résultat, mais des obligations de moyen.

Un film de serre, selon la norme NF EN 13 206, est considéré comme conforme à cette dernière s'il conserve pendant toute la durée de vie attendue, déterminée par application des paragraphes 3.3.2.2 et 3.3.2.3 ci-dessus, au moins 50 % de ses caractéristiques mécaniques d'allongement à la rupture dans le sens de l'extrusion, par rapport à celles mesurée sur le film neuf.

Si tel n'est pas le cas, la responsabilité de la société BARBIER sera susceptible d'être recherchée, sauf :

- si le revendeur et/ou l'acheteur n'ont pas respecté les dispositions stipulées dans la présente F.I.C.C.U. et que ce non-respect s'avère être la cause de la réclamation,
- si la réclamation provient d'un évènement non imputable à la société BARBIER.

9.2 Déclaration du litige

9.2.1 Recevabilité de la déclaration

La responsabilité de la société BARBIER ne pourra être recherchée que dans les conditions exposées à l'article 9.1 et si le pourcentage impacté par la réclamation représente plus de 5% de la surface de la parcelle concernée par le litige.

9.2.2 Actions à entreprendre

Pour le cas où l'utilisateur du « Film de serre » estimerait celui-ci défectueux, il devra :

- ☐ Informer immédiatement son fournisseur, avec copie pour information à la société BARBIER et lui communiquer les informations suivantes :
 - numéro de lot de fabrication du film jugé défectueux et numéro des bobines,
 - copie des étiquettes des bobines du film jugé défectueux,
 - copie du ou des bons de livraison et de la ou des factures des films jugés défectueux,
 - date et lieu de pose du film jugé défectueux,
 - cultures concernées,
 - surface couverte par le film jugé défectueux,
 - une description de la défectuosité, au moyen de la communication d'un échantillon d'au moins 50 cm de long sur toute la laize et de photographies montrant la zone de culture concernée.

☐ Prendre immédiatement les mesures conservatoires et compensatoires qui s'imposent pour assurer la pérennité et le bon développement des cultures.

☐ Laisser son fournisseur et/ou éventuellement la société BARBIER se rendre dans son exploitation pour effectuer les investigations (par exemple des prélèvements d'échantillons) nécessaires à l'instruction de la réclamation.

A l'issue de son instruction, la société BARBIER fera part au fournisseur de la suite qu'elle entend donner à la réclamation du client.

9.3 Limitation de responsabilité et règle d'indemnisation

La Société BARBIER indemniser le client de la quantité (I) au prorata de la durée de vie non atteinte par le film, comparée à la durée de vie attendue de celui-ci, telle qu'elle résulte des tableaux des articles 3.3.2.2 et 3.3.2.3 ci-dessus, selon la formule suivante :

$$I = (Q / DVA) \times (DVA - DU)$$

Q = quantité de produit défectueux ;

DVA = durée de vie attendue (exprimée en mois) telle qu'elle résulte des articles 3.3.2.2 et 3.3.2.3

DU = durée d'utilisation du film (exprimée en mois) depuis son installation sur la serre jusqu'à la réclamation du client.

Par exception, si le film est installé plus de 90 jours après sa date de livraison, la durée d'utilisation (DU) ne sera pas calculée entre le mois de la date d'installation sur la serre et le mois de la date de réclamation du client, mais entre le mois correspondant à la date de livraison du film augmentée de 90 jours (soit 3 mois), et le mois de la date de réclamation du client.

EXEMPLE 1: pour un film de classe F ayant une durée de vie attendue de 3 Années livré en Mai Année A en Espagne du Sud- Andalousie (zone CZ3), posé en Juin Année A et qui se dégrade en Octobre Année A+2 (quantité défectueuse concernée 1000 kg)

DVA= 36 mois

Le film ayant été installé dans les 90 jours suivant sa livraison,

DU= 28 mois

Si les obligations stipulées dans la présente F.I.C.C.U. et incombant à l'utilisateur ont été respectées par ce dernier ; la Société BARBIER indemniser son client de 222kg

$(1000 \text{ kg} / 36 \text{ mois}) \times (36 \text{ mois} - 28 \text{ mois}) = 222 \text{ kg.}$

Cette indemnisation prendra soit la forme d'un avoir, soit d'une livraison gratuite de film pour cette quantité.

EXEMPLE 2 : pour un film de classe E ayant une durée de vie attendue de 4 saisons livré en France (zone CZ2) en Juillet Année A, posé en Novembre Année A et qui se dégrade en Septembre de Année A+3 (quantité défectueuse concernée 20000 m2)
DVA= 43 mois car pose en Novembre (article 2.3.2.2 hémisphère Nord)
la pose s'étant faite plus de 90 jours après sa date de livraison (date de livraison Juillet + 90 jours, mois de départ= Octobre)
DU= 35 mois (Octobre année A jusqu'à Septembre année A+3)
Si les obligations stipulées dans la présente F.I.C.C.U. et incombant à l'utilisateur ont été respectées par ce dernier, la Société BARBIER indemniser son client de 3721m2
 $(20000 \text{ m}^2 / 43 \text{ mois}) \times (43 \text{ mois} - 35 \text{ mois}) = 3721 \text{ m}^2$
Cette indemnisation prendra soit la forme d'un avoir, soit d'une livraison gratuite de film pour cette quantité.

10. DATE D'EFFET

La présente F.I.C.C.U. remplace à compter de sa date toute F.I.C.C.U. antérieure concernant les mêmes films.

Cette F.I.C.C.U. est susceptible d'évolution, **seule la F.I.C.C.U. en vigueur à la date du contrat est applicable.**

La F.I.C.C.U. en vigueur vous est adressée à l'occasion de chaque contrat.

Vous pouvez retrouver la F.I.C.C.U. en vigueur sur notre site internet www.barbiergroup.com ou sur simple demande auprès de votre fournisseur.

11. LANGUE APPLICABLE

La présente FICCU étant rédigée en plusieurs langues, la version française prévaudra en cas de désaccord portant sur la traduction.