



Ombrières agrivoltaïques de Durrenbach CALLUNA RICHTER Annexe libre 1 – Note agricole



SOMMAIRE

I. L'exploitation agricole

1. Contexte et localisation
2. Chiffres et enjeux
3. Fonctionnement de l'exploitation
4. Photos de l'exploitation

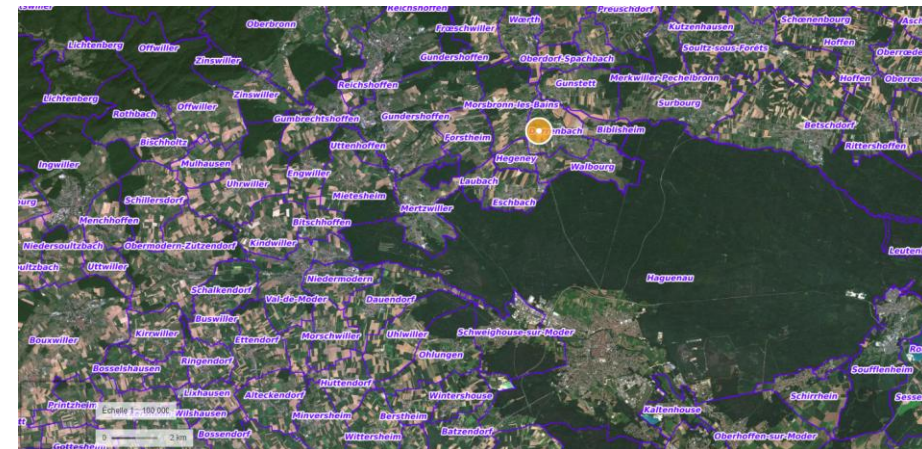
II. Le projet d'ombrières agrivoltaïques

1. Exigences techniques de la Calluna
2. Intérêt agronomique des ombrières pour la production de la Calluna
3. Intérêt économique du projet pour la pérennité de CALLUNA RICHTER
4. Choix des parcelles et motivations du projet
5. Implantation du projet
6. Plan de coupe de la solution retenue
7. Respect des 5 conditions cumulatives permettant de justifier du caractère agrivoltaïque du projet
8. Impacts fonciers et paysagers
9. Partenaires et suivi agronomique

III. Conclusion

1. Contexte et localisation

- **CALLUNA RICHTER** est une entreprise horticole française spécialisée dans la production de **callunas (bruyères *Calluna vulgaris*)**, destinée exclusivement à une clientèle professionnelle. Créée en **1962**, l'exploitation basée à Durrenbach s'est progressivement spécialisée dans cette culture
- Aujourd'hui, l'entreprise exploite environ **10 hectares de culture** sur un foncier disponible d'environ 20 ha. Elle s'appuie sur des équipements modernes, notamment une unité de production développée depuis **2002**, permettant innovation, qualité et performance.
- CALLUNA RICHTER se distingue également par :
 - ☀ une forte **capacité d'innovation** (plantes naturelles et teintées, gamme Colora®),
 - ☀ des engagements environnementaux (contenants recyclés et recyclables, colorants biodégradables),



2. Chiffres et enjeux

- Créée au début des années 1960 à Walbourg, l'exploitation horticole CALLUNA RICHTER dispose de plus de soixante ans d'expérience dans la production de bruyères. Initialement spécialisée dans les bruyères gracilis, elle s'est progressivement orientée vers la culture exclusive de **Calluna vulgaris**, notamment les variétés **Garden Girls®**.
- Une première modernisation majeure est intervenue en 2002 avec la création d'une unité de production performante.
- Reprise fin 2021 par la famille **HEGE**, l'entreprise a poursuivi sa modernisation sur le site de Durrenbach, avec la construction d'un bâtiment d'environ **200 m²** et de **7 000 à 7 200 m² de serres** destinées au bouturage, à l'élevage et au rempotage des jeunes plants.
- Ces investissements traduisent la volonté de **pérenniser et développer un savoir-faire horticole** spécialisé sur un marché de niche.

Exploitation	CALLUNA RICHTER
Adresse du siège social	33 Grand Rue, 67360 WALBOURG
Adresse du projet	15c Rue de Morsbronn, 67360 Durrenbach
Associés	Famille HEGE
Activité principale	Production de Calluna
Date de création	1962
SAU actuelle	18,2 ha
Chiffre d'affaires	~2 M€ (50% export)
Employés	~ 17 ETP
Certifications	GLOBAL GAP

3. Fonctionnement de l'exploitation

Activité et commercialisation :

- CALLUNA RICHTER produit principalement des **Calluna vulgaris**, plantes ornementales rustiques valorisées pour les fleurissements d'automne et d'hiver.
- La production est destinée exclusivement aux professionnels : grossistes, horticulteurs, jardinerie, distributeurs spécialisés (50% des volumes) et des grands comptes tels que des parcs d'attraction (50% restants).



Main-d'œuvre et moyens de production:

- CALLUNA RICHTER s'appuie sur une organisation humaine structurée, représentant environ **17 équivalents temps plein sur l'année**. L'effectif repose sur un noyau de salariés permanents, complété par une main-d'œuvre saisonnière mobilisée principalement de janvier à octobre, période correspondant aux principales étapes de bouturage, rempotage, élevage et préparation des plants.
- La main-d'œuvre est majoritairement locale et dispose d'une bonne connaissance des gestes techniques propres à la culture de callunes. L'exploitation bénéficie également d'une compétence spécifique en irrigation, indispensable au pilotage des **rampes d'arrosage** présentes sur le site et de la **fertigation**, dans un contexte où la maîtrise de l'eau constitue un enjeu central.
- Le site de production est organisé autour de **15 champs horticoles**, constitués de longues rangées de pots et chacune équipée de rampes d'irrigation/fertigation. Ces équipements permettent d'assurer un apport régulier, homogène et précis en eau et en éléments nutritifs.
- L'exploitation dispose par ailleurs d'un outil de production mécanisé comprenant notamment une **remouteuse**, un **robot repiqueur**, une **remplisseuse de plaques**, des **pulvérisateurs**, une **tondeuse d'homogénéisation des plants** et un **pulvérisateur de colorant**. Malgré cette mécanisation, certaines opérations restent fortement manuelles, en particulier les déplacements de plants entre les différentes étapes du cycle de production.

4. Photos de l'exploitation



4. Photos de l'exploitation (suite)



1. Exigences techniques de la Calluna

Une plante ornementale exigeante malgré sa rusticité

- La **Calluna vulgaris** est une plante acidophile de la famille des Éricacées, adaptée aux substrats **acides, légers, drainants et frais**. Elle se développe mal en substrat calcaire ou compact, et ses racines fines sont sensibles à l'asphyxie.
- En production horticole, la culture en pot accentue sa sensibilité : le volume de substrat limité entraîne un **dessèchement rapide** et une forte variation de température au niveau des racines.
- La plante nécessite une **bonne luminosité** pour obtenir un port compact, une ramification régulière et une belle qualité florale, mais elle tolère une **mi-ombre, particulièrement utile en période de fortes chaleurs**.
- Une callune commercialisable doit présenter :
 - ☀ un port compact et homogène ;
 - ☀ un feuillage sain, sans brûlures ni dessèchement ;
 - ☀ une ramification dense ;
 - ☀ une bonne tenue en pot ;
 - ☀ une floraison ou coloration régulière ;
 - ☀ une homogénéité entre les lots.



2. Intérêt agronomique des ombrières pour la production de la Calluna

Un outil de protection contre le stress thermique et hydrique

- En période estivale, les callunes cultivées en extérieur sont exposées à des contraintes fortes : **rayonnement solaire direct, échauffement des pots, évapotranspiration élevée et dessèchement rapide du substrat.**
- Ces stress peuvent entraîner :
 - ☀ brûlures du feuillage ;
 - ☀ ralentissement de croissance ;
 - ☀ perte de densité ;
 - ☀ hétérogénéité des lots ;
 - ☀ déclassement commercial ;
 - ☀ mortalité des plants en cas de restriction d'arrosage.
- Les **ombrières agrivoltaïques** apportent un ombrage partiel permettant de :
 - ☀ limiter l'échauffement du végétal, des pots et du substrat ;
 - ☀ réduire l'évapotranspiration ;
 - ☀ préserver l'humidité du substrat ;
 - ☀ diminuer les besoins d'irrigation ;
 - ☀ sécuriser la qualité commerciale des plants ;
 - ☀ améliorer les conditions de travail des salariés.
- Le projet constitue donc un **levier d'adaptation au changement climatique**, en maintenant une luminosité suffisante pour la croissance tout en protégeant la culture contre les excès de chaleur et les épisodes de déficit hydrique.

Article de presse du 3 juillet 2026 :

L'ALSACE

L'info locale ▾

Vidéos ▾

Actualité ▾

Faits divers ▾

Sport ▾

Canicule

Les sols d'Alsace n'ont jamais été aussi secs, malgré les orages

Selon les constats de Météo-France, repris par plusieurs climatologues ces derniers jours, les sols alsaciens n'ont jamais été aussi secs, en dépit des orages récents. La plaine d'Alsace, en particulier, est confrontée à un assèchement des sols hors norme accentué par les canicules à répétition.

Jean-François Ott - 03 juil. 2026 à 19:30 | mis à jour le 03 juil. 2026 à 21:57 - Temps de lecture : 3 min

 Ajoutez-nous à vos favoris  7 

Il y a une semaine, les sondes déployées par la chambre d'agriculture d'Alsace dans toute la région, et qui fournissent des relevés de température du sol et d'humidité, se sont affolées. « À cinq centimètres de profondeur, elles ont relevé une température de 36 °C », observe Rémy Michael, responsable sol et érosion à la chambre d'agriculture. Mais une température abaissée à 28 °C a aussi été relevée sur les parcelles non labourées et couvertes de paille.

3. Intérêt économique du projet pour la pérennité de CALLUNA RICHTER

Sécuriser la production, la qualité et les débouchés commerciaux

- 🟡 **Un enjeu économique majeur** : CALLUNA RICHTER commercialise environ **3 millions de plants par an**. Toute perte liée à la sécheresse ou aux restrictions d'eau (comme celles vécues en 2025 et 2026) peut représenter un impact significatif sur le chiffre d'affaires et la capacité à honorer les commandes.
- 🟡 **Réduction du risque de pertes de production** : les épisodes de fortes chaleurs et de déficit hydrique peuvent entraîner la perte de plusieurs dizaines de milliers de plants (notamment à cause des **restrictions d'eau vécues les années passées**). Les ombrières visent à réduire ce risque en **limitant le stress thermique et hydrique** et en limitant les quantités d'eau utilisées et donc permettant une baisse des charges.
- 🟡 **Préservation de la qualité commerciale** : la callune est une plante ornementale à cycle long (18 mois) dont la valeur dépend directement de son aspect visuel : **densité, homogénéité, couleur, absence de brûlure et bonne tenue en pot**. L'ombrage permettra de mieux préserver la régularité et la qualité des lots.
- 🟡 **Maintien des marchés stratégiques** : l'entreprise travaille avec des clients professionnels exigeants, en France (50%) et à l'export (50%), dont des grands comptes comme Disneyland Paris. Il est vital pour l'entreprise de conserver ses marchés et ses débouchés et donc de pouvoir maintenir et assurer les volumes de plants demandés par ses clients.
- 🟡 **Un projet nécessaire à la pérennisation de l'activité** : en sécurisant les volumes, la qualité et la régularité de production, les ombrières agrivoltaïques contribuent directement au maintien de la compétitivité et des débouchés commerciaux de l'exploitation.

4. Choix des parcelles et motivations du projet

Au delà des motivations agronomiques, le choix des parcelles retenues pour le projet s'explique par leur cohérence fonctionnelle avec l'organisation actuelle de l'exploitation. :

- **La proximité immédiate des serres de bouturage et d'élevage**, permettant une continuité logique entre les différentes étapes du cycle de production
- **L'implantation au cœur du site de Durrenbach**, devenu le site principal et pérenne de CALLUNA RICHTER.
- **La proximité du siège, des bureaux, des locaux techniques et des équipements agricoles**, facilitant la surveillance, l'organisation du travail et les interventions quotidiennes
- **Le fait que le terrain est déjà affectée à la production horticole**, évitant toute consommation d'un nouvel espace agricole non exploité
- **La présence des réseaux et infrastructures existantes** : irrigation, fertigation, accès, stationnement, zones techniques.
- **Compatibilité avec l'organisation actuelle des champs de production**, notamment les longues rangées de pots et les rampes d'arrosage.
- **Limitation des déplacements internes**, ce qui réduit la pénibilité, les pertes de temps et les manutentions.
- **Choix cohérent avec la stratégie de pérennisation du site de Durrenbach**, qui concentre les investissements récents de modernisation de l'exploitation.

5. Implantation du projet



L'implantation des ombrières agrivoltaïques présentera les caractéristiques suivantes :

- ⌚ Une ombrière agrivoltaïque d'une surface globale de 92 333 m² constituée de :
 - ☀ 12 192 **modules photovoltaïques** soit une surface projetée au sol de **32 942,78 m²**
 - ☀ 1310 **poteaux** de 10 cm x 20 cm soit une emprise au sol de **26,2 m²**
 - ☀ Taux de couverture = 36%
- ⌚ Une zone témoin d'environ 4500 m²
- ⌚ 2 **postes de transformation** d'environ **36 m²** chacun
- ⌚ 1 **poste de livraison** de **36 m²**
- ⌚ Des onduleurs directement positionnés sur la structure principale de l'ombrière
- ⌚ 1 **citerne incendie** (volume à déterminer en concertation avec le SDIS) d'environ **128 m²** d'emprise au sol
- ⌚ 1 piste périphérique permettant l'exploitation du terrain et l'intervention du SDIS (déjà existante)

Caractéristiques techniques de la structure :

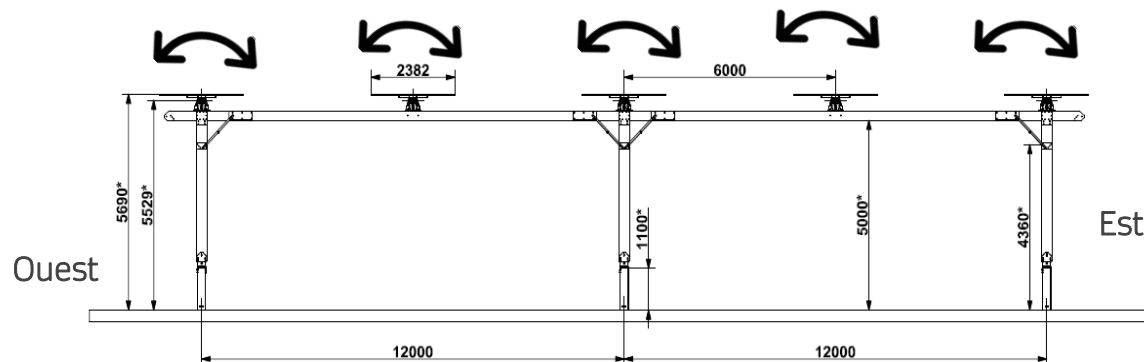
- ⌚ **Hauteur utile** de passage du matériel agricole : **5 mètres**
- ⌚ **Hauteur totale** de la structure : **5,7 mètres**
- ⌚ **Largeur utile** de passage entre deux poteaux (distance Est/Ouest) : **12 mètres**
- ⌚ Largeur entre poteaux (Nord/Sud) : **6,2 mètres**

6. Plan de coupe de la solution retenue

Principales caractéristiques de la solution retenue :

- Structure en canopée composée de poutres principales et pannes secondaires en acier galvanisé à chaud
- Système de **fondations sans béton** (pieux vissés ou battus) pour assurer la réversibilité de l'ouvrage
- Rangée de modules alignées du nord au sud et trackée d'Est en Ouest
- Entraxe entre poteaux Est/Ouest de 12 m
- Hauteur libre minimum de 5m
- Taux de couverture maximum = 36%
- Les modules photovoltaïques sont montés sur des structures mobiles capables de pivoter d'est en ouest. Leur orientation est pilotée par un algorithme de **tracking basé sur l'intelligence artificielle**, qui optimise en temps réel le niveau de rayonnement reçu par les cultures. Ce pilotage tient compte du stade de développement de la plante, des données agro climatiques, des prévisions météorologiques ainsi que des objectifs de production définis avec l'exploitant.
- Parmi les principaux services agronomiques apportés à la parcelle, cet algorithme permet notamment :
 - **Gestion dynamique de l'ombrage** : grâce à une amplitude d'orientation pouvant atteindre $\pm 85^\circ$, les panneaux peuvent s'ouvrir largement afin de limiter l'ombrage lorsque les cultures nécessitent un maximum de lumière, préservant ainsi la photosynthèse et le développement végétal.
 - **Protection contre les aléas climatiques** : la structure crée un microclimat favorable qui atténue les effets des épisodes météorologiques extrêmes tels que la grêle, les gels tardifs, les vagues de chaleur, le stress hydrique ou encore les brûlures dues à un excès de rayonnement solaire.
 - **Effet protecteur en période de gel** : les retours d'expérience mettent en évidence un gain thermique nocturne pouvant atteindre jusqu'à $+3^\circ\text{C}$ lors d'épisodes de gel tardif, contribuant à la protection des cultures sensibles.
 - **Régulation thermique en été** : le pilotage de l'ombrage permet de limiter les températures durant les périodes de forte chaleur, avec des diminutions observées pouvant atteindre -4°C au niveau de l'air et jusqu'à -10°C au sol selon les sites étudiés.
 - **Réduction du stress hydrique** : l'ombrage estival réduit l'échauffement des plantes et du sol, diminue l'évapotranspiration et favorise une meilleure conservation de l'humidité. Selon les références disponibles, les économies d'eau peuvent atteindre **35 à 50 %** selon les contextes de production.
 - **Limitation des brûlures foliaires et amélioration de la qualité des productions** : en réduisant l'exposition directe au rayonnement solaire et les températures de surface, le dispositif diminue les risques de coups de soleil, de brûlures et de dégradation qualitative, un enjeu particulièrement important pour les productions ornementales telles que la callune.

Plan de coupe Est/Ouest



7. Respect des 5 conditions cumulatives permettant de justifier du caractère agrivoltaïque du projet

L'instruction technique « DGPE/SDPE/2025-93 18/02/2025 », cite 5 conditions cumulatives qui doivent être remplies afin de vérifier qu'un projet puisse-t-être considéré comme agrivoltaïque.

Le projet doit veiller à ce que les 5 critères cumulatifs suivants soient respectés :

1. apporter à la parcelle agricole au moins l'un des services définis aux R. 314-110 à 113 du code de l'énergie ;
- L'ouvrage agrivoltaïque apportera plusieurs services à la parcelle et en particulier la **réduction de la baisse tendancielle de rendement** observée sur les dernières années et engendrée par le changement climatique
2. disposer d'une zone témoin ou d'un référentiel en faisant office en justifiant d'une dérogation le cas échéant ;
- La **zone témoin** sera positionnée à proximité directe de l'ouvrage agrivoltaïque et sera conduite selon le même itinéraire technique conformément aux exigences de la réglementation (cf plan de masse)
3. vérifier le critère du caractère significatif de la production agricole ou justifier d'une dérogation le cas échéant ;
- La production agricole est et restera significative dans la mesure où l'ouvrage agrivoltaïque génèrera une **diminution de la baisse des rendements** grâce à l'ombre portée, la **baisse de l'évapotranspiration** et la **diminution des brûlures foliaires** observés sur les derniers étés
4. vérifier le critère de maintien d'un revenu agricole durable ;
- Sera fournie une **étude technico-économique** établissant que les revenus issus de l'activité agricole sur la parcelle après la réalisation du projet ne seront pas inférieurs à ceux constatés avant sa mise en œuvre. Par ailleurs, un **rapport initial** préalablement à la mise en service et des **rapports de suivis** seront réalisés afin de s'assurer que les revenus agricoles demeurent principaux et durables.
5. vérifier le critère que l'activité agricole reste l'activité principale de la parcelle agricole.
- Au même titre que la vérification du maintien d'un revenu agricole durable, le caractère principal de l'activité agricole sera contrôlé grâce à un **suivi agricole dont le protocole sera établi et fourni dans la pièce PC51**. Un **rapport initial** et des **rapports de suivis** seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

7. Respect des 5 conditions cumulatives permettant de justifier du caractère agrivoltaïque du projet

- Dans le cadre du dossier de permis de construire du projet agrivoltaïque, sera joint l'annexe PC51 où figureront entre-autre :
 - ☀ **L'attestation d'affiliation ATEXA** de l'exploitant agricole, justifiant de son statut d'agriculteur actif ;
 - ☀ Le **protocole de suivi agronomique** qui sera mis en œuvre pendant toute la durée de vie du projet afin de démontrer le caractère significatif de l'activité agricole exercée sous l'installation. Conformément à la réglementation en vigueur, un rapport initial sera établi avant la mise en service de l'installation, puis complété par des rapports de suivi périodiques permettant de vérifier le maintien du caractère agrivoltaïque de l'ouvrage. A ce titre, le rendement de la zone équipée sera notamment évalué et devra être au moins égal à 90 % de celui de la zone témoin. Le détail des surfaces devenues inexploitées ou inexploitable du fait de l'installation sera également précisé afin de vérifier qu'elles ne dépassent pas le seuil réglementaire de 10 %. A ce stade du projet, la surface inexploitable est estimée à moins de 5 %, tandis que le taux de couverture photovoltaïque s'élève à 36 % ;
 - ☀ Les **caractéristiques techniques** de l'installation, permettant de **démontrer l'adéquation entre les dimensions de la centrale et les besoins de l'exploitation agricole**. La hauteur utile de l'ouvrage notamment, garantit la circulation de la main-d'œuvre et le passage des équipements agricoles sans contrainte particulière ;
 - ☀ Une **étude technico-économique** établissant que les revenus issus de l'activité agricole sur la parcelle après la réalisation du projet ne seront pas inférieurs à ceux constatés avant sa mise en œuvre ;
 - ☀ Une **présentation des modalités techniques, financières et contractuelles prévues pour assurer la réversibilité du projet ainsi que le démantèlement** complet de l'installation photovoltaïque à l'issue de son exploitation, avec remise en état du site conformément à la réglementation applicable ;

8. Impacts foncier et paysagers

- Le projet d'ombrières s'inscrit dans **un site horticole déjà aménagé et exploité**, au sein duquel sont présents des équipements de production importants, notamment les serres existantes et le bâtiment d'exploitation. L'impact foncier est donc limité, puisque les **ombrières** seront **implantées sur une zone déjà dédiée à la culture de callunes**, sans changement de vocation agricole du terrain.
- D'un point de vue paysager, le projet restera cohérent avec l'environnement immédiat du site. Les serres existantes présentent une hauteur supérieure à **6 mètres au faîtage**, alors que les ombrières projetées seront maintenues à une hauteur inférieure à **6 mètres**. Elles ne créeront donc pas un élément plus haut que les structures horticoles déjà présentes sur l'exploitation.
- L'intégration paysagère sera renforcée par la plantation d'une **haie paysagère de plus de 800 mètres linéaires composée de plus de 1 000 arbres et arbustes**, destinée à accompagner visuellement le projet, filtrer les vues depuis les abords et améliorer la transition entre le site de production et le paysage agricole environnant.
- Ainsi, le projet présente un **impact foncier maîtrisé** et un **impact paysager limité**, grâce à son implantation sur une emprise horticole existante, à une hauteur contenue par rapport aux serres actuelles et à la mise en place d'un important écran végétal périphérique.



9. Partenaires et suivis agronomiques

- Le décret du 8 avril 2024 encadrant l'agrivoltaïsme impose un **dispositif de suivi agricole structuré, continu et opposable**, visant à garantir la compatibilité durable de l'installation photovoltaïque avec l'activité agricole. Ce suivi repose sur un triptyque :

- ☀ un **rapport initial (avant mise en service)**
- ☀ un **suivi annuel des données**
- ☀ et des **rapports de contrôle périodiques approfondis.**



- Dans le cadre du projet Calluna Richter le suivi pourra être opéré par l'un de ces deux organismes et choisi ultérieurement par Calluna Richter :
- ☀ la Chambre d'Agriculture d'Alsace
- ☀ ASTREDOR Est (Institut de recherche des professionnels du végétal)



Conclusion

Un projet au service de la pérennité de CALLUNA RICHTER

- CALLUNA RICHTER est une exploitation horticole spécialisée disposant de plus de **60 ans de savoir-faire** dans la production de callunes et représentant aujourd'hui un acteur reconnu de cette filière de niche.
- Face aux enjeux croissants de **changement climatique**, de **stress hydrique**, de **hausse des températures estivales** et de **sécurisation de la ressource en eau**, la protection des cultures devient un levier essentiel pour maintenir la qualité et la compétitivité de l'exploitation.
- Le projet d'ombrières agrivoltaïques apporte un **service agronomique direct** à la culture de la Calluna vulgaris en contribuant à :
 - réduire le stress thermique et hydrique ;
 - limiter les brûlures et les pertes de qualité ;
 - diminuer les besoins en irrigation ;
 - améliorer les conditions de travail des salariés ;
 - renforcer la résilience de l'exploitation face aux aléas climatiques.
- Implanté sur une emprise horticole déjà exploitée, le projet **préserve la vocation agricole des terrains**, limite son impact foncier et s'intègre dans la continuité des investissements récemment réalisés sur le site de Durrenbach.
- L'association entre production horticole et production d'énergie renouvelable permet ainsi de **concilier performance agricole, adaptation climatique et transition énergétique**, tout en assurant la pérennité économique et environnementale de CALLUNA RICHTER pour les décennies à venir.

« **Produire durablement des Callunes de qualité tout en participant à la transition énergétique du territoire.** »