

<b>Identification du projet</b>			
Acronyme du projet	ECLODERA	Durée du projet	36 mois
Titre détaillé	Vers un système de production basé sur une combinaison de nouvelles solutions de biocontrôle pour lutter contre le nématode à kyste de la carotte		
<b>Nom des partenaires</b>			
Organisme de recherche	Entreprise ou partenaire socio-économique		
INRAE UMR1349 IGEPP	CMI-Roullier SILEBAN Vilmorin-Mikado		
<b>Thématique : <input type="checkbox"/> Conception de systèmes plus résilients aux bio-agresseurs</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Développement d'alternatives de gestion des bio-agresseurs</b>			
<b>Justification de la thématique</b> (500 caractères max)			
Détaillez ici la solution développée : méthode de gestion ou outil en précisant la cible (organisme nuisible) et le type de culture concerné	Face à l'impasse phytosanitaire actuelle, ECLODERA propose de combiner deux leviers de lutte ciblant le nématode de la carotte : l'utilisation d'exsudats racinaires pour stimuler l'éclosion des larves et l'utilisation d'une carotte résistante comme plante de service. Les travaux de recherche menés permettront d'identifier les molécules qui stimulent l'éclosion, d'étudier la durabilité de ces leviers et de les positionner dans l'itinéraire technique en considérant l'effet du microbiote du sol.		
<b>Montée en TRL</b>			
TRL Initial	4	TRL Visé	6-7
<b>Utilisateur final</b> (300 caractères max)			
Détaillez ici qui sera concerné par l'utilisation du produit développé (agriculteur, entreprises d'amont ou d'aval, etc.)	Les pertes de rendement dues au nématode de la carotte, <i>Heterodera carotae</i> , pouvant atteindre 80%, l'ensemble de la filière carotte est en demande de nouvelles solutions de lutte, et plus particulièrement les agriculteurs du bassin de la côte ouest de la Manche (fortement infesté).		
<b>Estimation de la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires visée</b> (500 caractères max)			
Détaillez ici quel type de produits phytosanitaires est concerné (herbicide, insecticide etc.) et quelle réduction est envisagée (substitution totale, partielle si possible chiffrée)	ECLODERA concerne une situation orpheline. L'objectif est le développement de leviers complémentaires pour remplacer à 100% l'utilisation du dichloropropène. Jusqu'en 2018, ce nématicide chimique était utilisé, sous dérogation, par les producteurs de carottes pour désinfecter le sol et lutter contre le nématode <i>H. carotae</i> . Cette substance n'a plus d'autorisation européenne de mise sur le marché depuis 2009, et en 2018 la dérogation française n'a pas été reconduite.		
<b>Durabilité de la solution</b> (600 caractères max)			
Détaillez ici l'impact attendu de la solution développée sur la santé et l'environnement, l'économie et les questions sociales	ECLODERA aura de multiples impacts socio-économiques en contribuant à la transformation de la filière vers des productions plus diversifiées tout en conservant la carotte comme culture « phare » grâce aux nouvelles méthodes de contrôle proposées. Il aura des impacts sociétaux et environnementaux en remplaçant l'utilisation d'un		

	<p>pesticide chimique par des solutions de protection des cultures respectueuses de l'environnement et de la santé des utilisateurs.</p>
<p align="center"><b>Estimation du gain pour l'utilisateur final</b> (500 caractères max)</p>	
<p><i>Détaillez ici l'impact économique du déploiement de la solution (prix de l'outil, gain en termes de coûts, de temps, de moyens humains etc.)</i></p>	<p>Le gain pour l'utilisateur final, qui est aujourd'hui confronté à une impasse phytosanitaire, est évident. Le coût de la solution visant à stimuler l'éclosion des nématodes sera fortement dépendant de la nature et de la disponibilité des molécules qui seront identifiées. L'optimisation de la production de semence de la plante de service résistante (prévue dans le cadre du projet) devrait permettre à terme de réduire le coût de cette solution.</p>