

Rapport d'activité
2022

Solagro



Au service des transitions
énergétique, climatique,
agroécologique et alimentaire



Édito

Malheureusement, nos sociétés sont résilientes. C'est-à-dire qu'elles ont une capacité à revenir à leur état antérieur après un choc violent, comme la COVID en 2020 et la guerre de la Russie contre l'Ukraine depuis 2022. Deux crises successives qui illustrent à la fois la fragilité de notre système, mais aussi sa capacité à refuser de s'engager vraiment dans un « monde d'après » qui prendrait réellement au sérieux les alertes des scientifiques. La résilience est un terme ambivalent. En physique des matériaux, la résilience mesure la capacité d'un corps à absorber un choc puis à retrouver sa forme initiale. En psychologie, elle exprime la faculté d'un individu à se reconstruire socialement après un traumatisme.

Avons-nous tiré les leçons collectivement de ces deux événements majeurs ?

En partie sans doute, en tout cas de manière inégale selon les secteurs. Pour ce qui concerne l'énergie, toute l'Europe a pris conscience de sa vulnérabilité à l'égard des énergies fossiles. Sans doute moins à l'égard du nucléaire, particulièrement en France. Dans le domaine de l'agriculture, la stratégie dite « Farm to fork » reste enlisée dans les négociations entre États, et là aussi la France ne joue pas un rôle moteur. Les forces de réaction sont puissantes et organisées. Trois exemples : avant même le débat sur la future loi de programmation sur l'énergie qui devait se tenir à l'été 2023, le gouvernement a supprimé le plafond limitant la part du nucléaire dans le mix électrique, risquant d'augmenter notre dépendance à cette forme d'énergie. On débat aujourd'hui d'un arrêté qui obligerait à fournir une quantité minimale de viande dans les menus scolaires et interdirait les options végétariennes. Et

on ne compte plus les marches-arrière en matière de pesticides, alors que les études qui montrent leurs impacts à la fois sur la santé et sur la nature se multiplient, ainsi que les travaux qui prouvent qu'il est possible de s'en passer à terme.

Un avenir sans fossiles et sans pesticides ? Oui c'est possible, mais il y a des conditions. Trouver le juste équilibre, naviguer sur une ligne de crête sans franchir aucune des « limites planétaires » est un exercice compliqué, qui se démontre sur le terrain, et qui s'argumente dans l'arène publique. À Solagro en 2022, nous avons probablement passé un cran supplémentaire dans l'articulation de nos travaux et leur mise en cohérence, pour que la transition écologique à laquelle nous œuvrons soit réellement systémique.

Mais faut-il parler de « transition » ? Un terme également ambivalent, et on peut aussi s'interroger sur l'obsolescence accélérée des mots du débat public. Pour nous, oui la transition est possible et souhaitable, entendons par là qu'il nous faut passer d'un ancien régime fondé sur la croissance sans limites et la prédation sur la nature, à un nouveau régime fondé sur les équilibres et le respect du vivant. Elle ne sera pas linéaire mais heurtée, parfois brutale. Faire advenir ce « monde d'après » demande du courage, de la clairvoyance et de la persévérance, et nous faisons notre part, sans illusion, mais sans défaitisme.

CLAIRE DUMAS,
Présidente de Solagro

CHRISTIAN COUTURIER,
Directeur de Solagro

Sommaire

02 Édito
03 Sommaire

02

Focus sur Solagro 04

05 Notre mission, chiffres clés
06 Nos 3 métiers
08 Notre équipe
09 La carte de nos interventions 2022
10 Conseil d'administration
11 La Vie associative
12 Une démarche éco-responsable
13 Gestion des ressources humaines et engagement sociétal

Agir pour les transitions 14

15 Afterres2050, notre projet associatif
16 Agriculture - Énergie - Climat
18 Agroécologie - Biodiversité
20 Alimentation
22 Bioéconomie
24 Bioressources & Prospective
26 Ingénierie Méthanisation
28 Stratégies territoriales

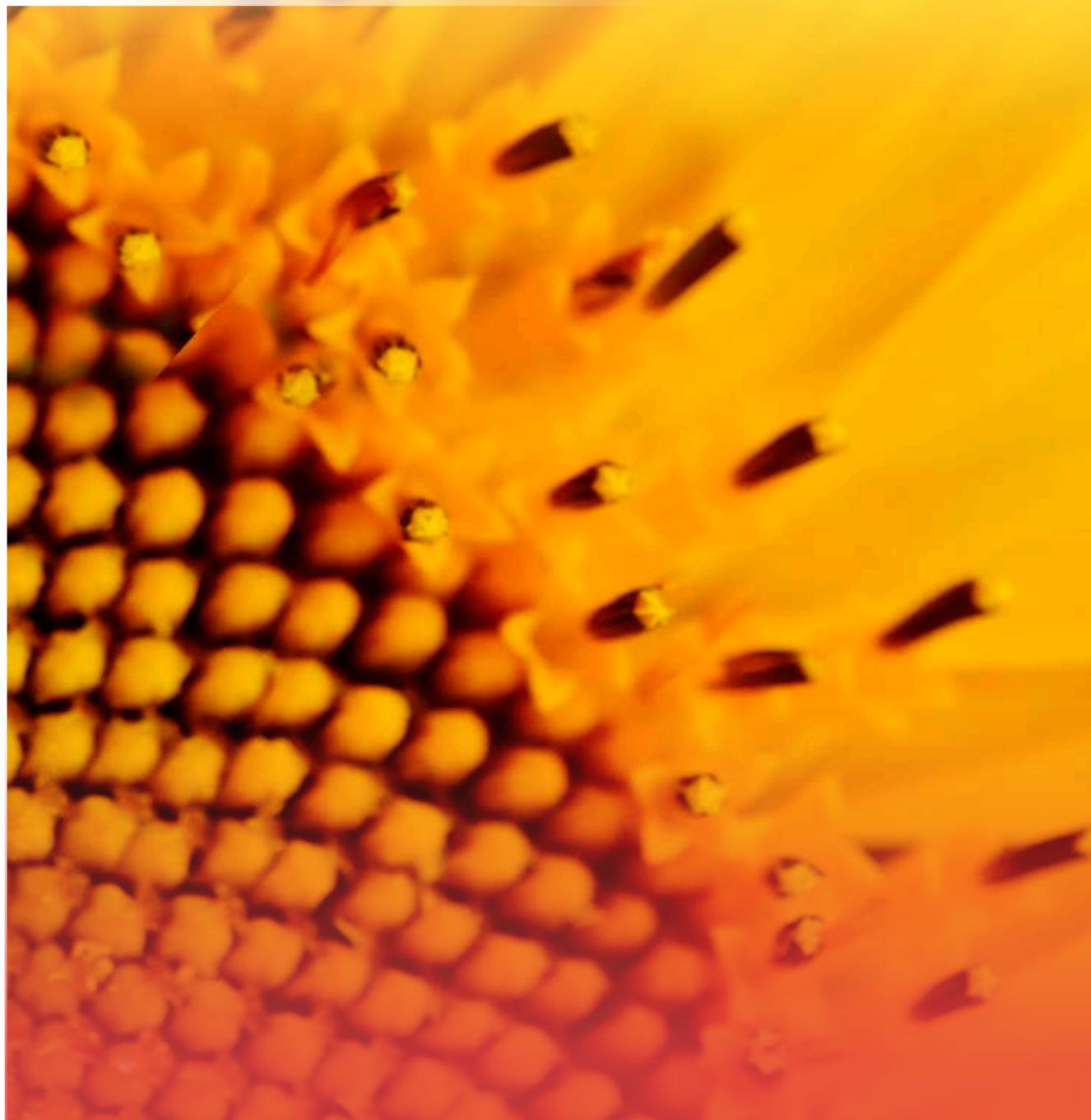
Partager et transmettre 30

31 Les supports numériques
32 Événements et interventions
34 Les publications
36 Partenaires et réseaux

Rapport financier 38

42 Enjeux et perspectives pour 2023

FOCUS SUR SOLAGRO



— Notre mission —

Au service des transitions agroécologique, climatique, énergétique et alimentaire

Solagro est une entreprise associative créée en 1981. Depuis ses origines, elle imagine, promeut et accompagne les transitions énergétique, climatique, agroécologique et alimentaire.

À la fois bureau d'étude et association, à la fois experte et engagée, Solagro revendique cette double identité. L'association se caractérise par son approche systémique, approche indispensable pour aborder la complexité des défis environnementaux et sociétaux, d'adaptation au changement climatique, de remplacement du carbone fossile, de développement des énergies renouvelables et de systèmes agricoles durables, de lutte contre les pollutions et la perte de biodiversité...

L'équipe pluridisciplinaire de salarié-es et de bénévoles de Solagro regroupe des compétences en énergétique, agronomie, génie des procédés environnementaux, sciences humaines et sociales... Elle sait également s'entourer de nombreux partenaires et faire dialoguer les disciplines entre elles.

L'organisation de Solagro s'articule autour de 7 activités : Agriculture-énergie-climat, Agroécologie-Biodiversité, Alimentation, Bioéconomie, Bioressources & Prospective, Méthanisation, Stratégies territoriales.



Afterres2050 mobilise toutes les compétences développées au sein de l'association, pour proposer une trajectoire vers l'agriculture et l'alimentation de demain.



Afterres 2050
[<https://afterres2050.solagro.org>]

Inspiré du scénario négaWatt, le scénario Afterres2050 constitue avec lui, le premier scénario de neutralité climatique pour la France.

chiffres clés



296 projets



39 salarié-es



3 M€ de chiffre d'affaires



4 sites web
& **373 000** visiteurs·ses



6 800 abonné-es
aux newsletters



15 000 abonné-es
sur les réseaux sociaux

Nos 3 MÉTIERS

FAIRE, SAVOIR, FAIRE-SAVOIR



Accompagner et agir sur le terrain

Ingénierie & Conseil

Solagro accompagne les porteurs de projets : agriculteur-rices, collectivités territoriales, entreprises... pour le développement de pratiques agroécologiques et de préservation de la biodiversité, pour la maîtrise des consommations d'énergie, pour la production d'énergies renouvelables : gaz renouvelables, bois-énergie, solaire thermique ou photovoltaïque.

Solagro accompagne également les collectivités dans la définition et la mise en œuvre de leur stratégie en matière d'énergie, de climat, de mobilisation de la biomasse, de système alimentaire territorial ou de services écologiques. Les démarches Afterres2050 et négaWatt permettent de guider la construction et l'appropriation partagées d'une vision de long terme.

Imaginer et préparer demain

Recherche & Prospective

Les travaux d'études et de recherche, souvent menés en partenariat à l'échelle nationale ou européenne, explorent de nouvelles voies : gaz renouvelables, lutte biologique, solutions fondées sur la nature... ou participent à la création d'outils au service des acteurs des transitions : diagnostic énergétique, environnemental, analyse de la vulnérabilité et de l'adaptation au changement climatique,

prise en compte de la biodiversité... Les retours de terrain et les résultats de recherche nourrissent et questionnent la réflexion prospective et le développement du scénario Afterres2050.

Ils permettent d'être force de proposition pour de nouvelles pratiques et des politiques publiques adaptées.



Diffuser et partager les savoirs

Formations – Animations – Publications

La volonté de faire savoir et faire comprendre a généré la création d'outils d'animation collective et de plateformes de partage en libre accès sur internet. Solagro dispense aussi des formations dans tous ses domaines d'expertise : agroécologie, biodiversité, adaptation au changement climatique, méthanisation...

Les membres de l'association participent au débat public, aux rencontres citoyennes, aux événements auxquels Solagro est invitée et intervient dans les médias. Solagro organise également ses propres rendez-vous : universités, colloques ou webinaires pour partager et mettre en discussion ses résultats.



Nos Activités

solagro déploie son expertise autour de 7 activités



Notre équipe

En 2022, l'effectif salarié de Solagro représente 35,6 équivalents temps plein pour 39 salarié-es. L'équipe a accueilli plusieurs nouveaux membres cette année : Onésime Prudhomme, Solenn Vannieuwerke, Tristan Virchien et Cécile Rozo. Suite à leur stage, Nicolas Liénart nous a rejoint en tant que salarié et Yasmina Mézilet en contrat

de professionnalisation. 5 autres étudiant-es ont travaillé avec nous dans le cadre de leur stage : Matthieu Clouet, Marie Deluzet, David Guenot, Elsa Michel et Rémi Trémouille. Nous avons également accueilli Téo Gallego pour une période de mise en situation professionnelle. Plusieurs salarié-es sont parti-es vers de nouveaux

horizons : Thomas Lesueur, Julie Mothes, Aurélie Fournier. Depuis avril 2022, la gestion de l'Espace Info-Énergie est assurée par Toulouse Métropole, entraînant le départ de Solagro de l'équipe de conseillers-ères : Émilien Duvert, Julien Garrigue, Maxime Hécho et Sandrine Lambert.

Équipe salariée en 2022

COMITÉ DE DIRECTION

Christian Couturier
Directeur

Sylvaine Berger
Directrice adjointe
Responsable Bioéconomie

Nicolas Métayer
Directeur adjoint

Laure Trillat
Secrétaire générale

COMITÉ OPÉRATIONNEL

Jean-Luc Bochu
Responsable
Agriculture - Énergie - Climat
Madeleine Charru
Responsable Partenariats

Antoine Couturier*
Responsable Alimentation
Aurélie Delage
Responsable Communication
Sylvain Doublet
Responsable Bioressources

Caroline Gibert
Responsable
Agroécologie - Biodiversité
Florin Malafosse
Responsable
Stratégies territoriales

Céline Porhel
Responsable DATA
Jérémie Priarollo
Responsable Méthanisation
Philippe Pointereau
Responsable du développement

FONCTION SUPPORT

Cécile Delhom
Valérie Keller
Muriel Montet
Julie Mothes
Onésime Prudhomme
Cécile Rozo
Déborah Turon-Lagot

ÉTUDES & PROJETS

Natalien Carlier
Aurélien Chayre
Marine Cordelier
Frédéric Coulon
Éloïse Descamps*
Ivan Desneulin
Thomas Filiatre*
Aurélie Fournier
Céline Laboubée
Catherine Le Rohellec
Thomas Lesueur

Nicolas Liénart
Simon Métivier*
Maxime Moncamp
Céline Porhel
Annabelle Richard*
Clara Reynaud*
Louis Sicard
Solenn Vannieuwerke
Tristan Virchien
Caroline Zemb

● Agriculture énergie climat
● Agroécologie biodiversité
● Alimentation
● Bioéconomie
● Bioressources et Prospective
● Fonction Support
● Méthanisation
● Stratégies territoriales

33 SALARIÉ-ES
BASÉ-ES À TOULOUSE

***6 SALARIÉ-ES**
BASÉ-ES À LYON

La carte de nos interventions 2022

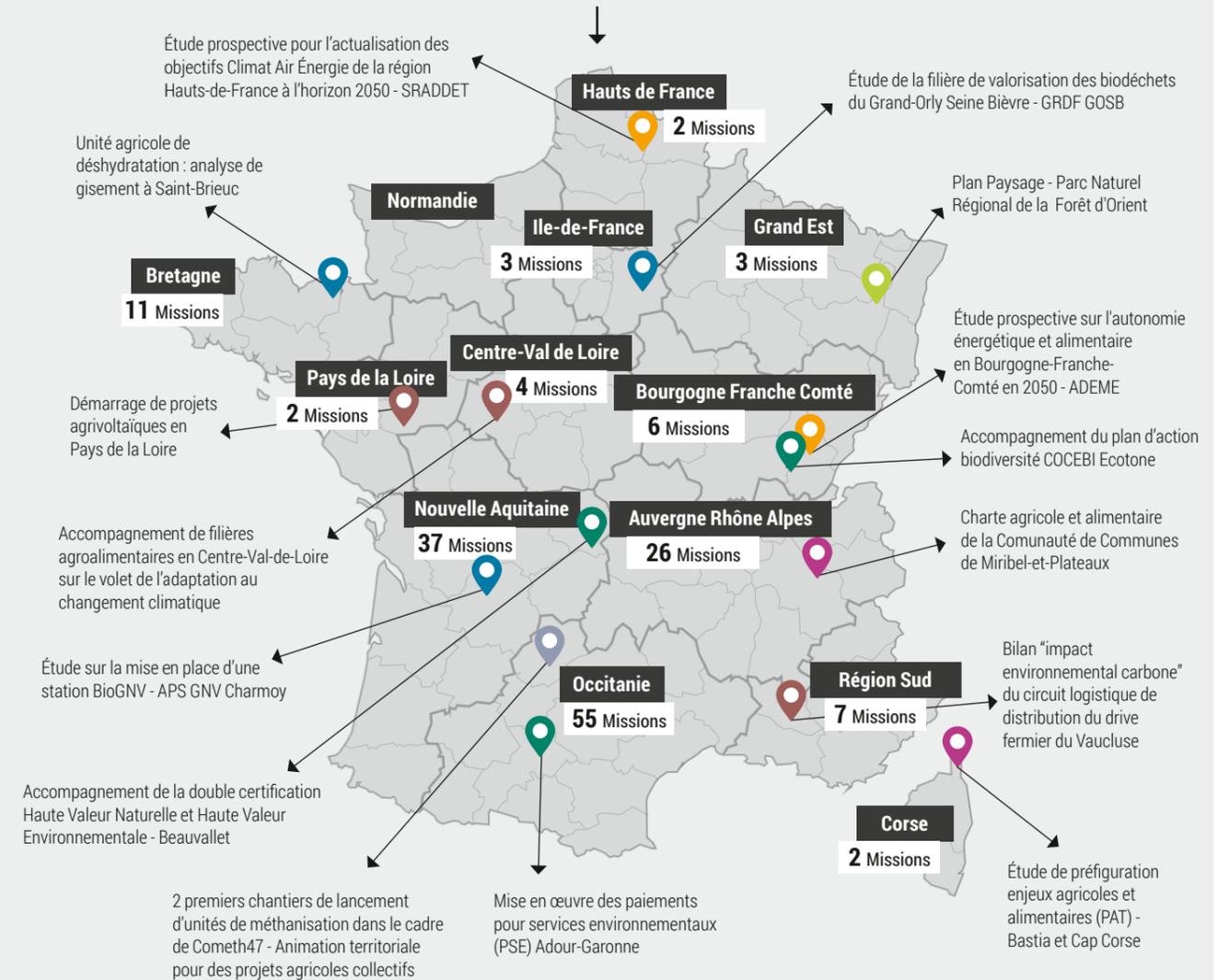
271 projets
(> 1 journée)

105
projets à l'échelle nationale
et **4** en outre-mer

2
projets européens

2
projets à l'échelle mondiale

158 projets en région



— Le Conseil d'administration —

(élu le 12 septembre 2022)

Le Conseil d'administration de Solagro est composé de 17 membres bénévoles élu·es en Assemblée générale par les 220 adhérent·es. Parmi ces membres, nous retrouvons des adhérent·es aux profils variés, représentatifs de nos champs d'action et 2 salarié·es. En 2022, Caroline Zemb et Louis Sicard ont représenté les salarié·es au Conseil d'administration en tant que titulaires, et

Simon Métivier et Céline Porhel en tant que suppléant·es. Le Conseil d'administration se réunit 4 fois par an et en Assemblée générale avec les adhérent·es 1 fois par an. Celle organisée le 17 juin 2022 en visioconférence, a été l'occasion pour l'équipe salariée de partager le bilan de l'année à travers quelques projets marquants. Marthe L'huillier a quitté le Conseil d'administration et Philippe Moinat a été accueilli comme nouveau membre.

LE BUREAU



Claire Dumas
Présidente
Chargée de recherche
INRAE - TBI



Mathilde Gresset-Bourgeois
Secrétaire
Ingénieure en énergie et
environnement - RTE



Yasmine Lalau
Vice-Présidente
Enseignante chercheuse Centre
RAPSODEE - IMT, Mines Albi



Paul Neau
Vice-président
Consultant



Xavier Normand
Trésorier
Maire de Castanet-Tolosan

LES ADMINISTRATEURS · TRICES

Arielle Cleu - Ingénieure - conseil
Marc Deconchat - Directeur de
recherche INRAE, Dynafar
Elen Devauchelle - Chargée de
mission Lyon Métropole

Emmanuelle Kesse-Guyot -
Directrice de recherche - INRAE / EREN
Philippe Moinat - Ingénieur - ADEME
Étienne Paul - Enseignant-
chercheur Université de
Toulouse, CNRS, INRAE, INSA

Marc Raymond - Architecte
et enseignant
Marie-Hélène Robin -
Enseignante-chercheuse - École
d'Ingénieurs de Purpan

Benoît Rozière - Agriculteur
Michel Duru - Directeur de recherche
- Chargé de mission INRAE

— Nos valeurs —

Engagement

Engagement **associatif**, engagement **humain**, Solagro reste **fidèle** à ses valeurs depuis 40 ans, au service de l'intérêt général et des transitions. Son **engagement** s'inscrit non seulement en actions sur le terrain mais aussi au niveau des politiques publiques nationales et européennes.

Expertise

La **rigueur** technique du travail de ses équipes et son approche pluridisciplinaire, permettent une vision **systémique** des enjeux énergétique, agroécologique et alimentaire, véritable marque de fabrique de l'association.



Solidarité

Pour œuvrer à une gestion économe, **solidaire** et de long terme des ressources naturelles, Solagro s'implique dans des démarches collectives. Solagro participe activement au **partage** de ses outils et méthodes, de ses savoirs et savoir-faire. L'importance accordée à la concertation et à la co-construction, notamment au sein de ses équipes, se nourrit de **bienveillance** et d'ouverture.

Indépendance

Solagro met un point d'honneur à préserver **l'éthique** de son engagement associatif et faire œuvre de **transparence** sur ses méthodes et ses résultats. Son travail est guidé par des objectifs de durabilité et de **pérennité** pour la construction d'un **futur** commun. La diversité de ses activités et de ses financements garantit son indépendance.

— La Vie Associative —

Solagro est une association Loi 1901. Elle compte 220 adhérents en 2021 (171 en 2021).

Depuis 2020, Solagro organise des rendez-vous trimestriels dédiés à ses adhérent·es.

Les « Focus » sont des événements en ligne organisés en préambule du Conseil d'administration pour partager des connaissances et discuter des sujets sur lesquels Solagro travaille.

Les rendez-vous « Focus » 2022



LA BIODIVERSITÉ DANS AFTERRES2050

📅 7 mars 2022



LES PRAIRIES ET L'ÉLEVAGE DES RUMINANTS AU CŒUR DE LA TRANSITION AGRICOLE ET ALIMENTAIRE

📅 9 mai 2022



LA PLACE DE LA MÉTHANISATION DANS LES NOUVELLES STRATÉGIES D'ÉLEVAGE ET D'AGRICULTURE BIO

📅 12 septembre 2022



LA FORÊT ET LA FILIÈRE BOIS EN 2050

📅 6 décembre 2022



Solagro a 40 ans 🎂

Pour fêter l'évènement, Solagro a réuni ses proches : ses salarié·es, administrateurs·rices, adhérent·es, partenaires, ami·es dans le Lot pour quatre temps : fédérer, phosphaner, fêter et respirer.

Alice Séon, Thierry Salomon, Laurent Bisaut, Jean-Michel Terres, Antoine Jacob, Bruno Lhoste, Maryse Combres, Mathieu Calame, Sandrine Buresi, Rémi Bacher nous ont fait l'amitié de témoignages émouvants, empreints d'humour et emplis d'espoirs.

La mise en partage de matière grise a permis d'affiner les lignes de la trajectoire à suivre pour creuser encore les voies dans lesquelles Solagro s'est engagée ces 40 dernières années : sobriété, diversité, communication... et la concrétisation de projets en faveur de la protection de l'eau, de la préservation de la biodiversité, de l'adaptation au changement climatique... et de tant d'autres.

Le document d'orientation stratégique en reste le guide.



Le Document d'Orientation Stratégique de Solagro

[https://solagro.org/medias/qui-sommes-nous/2022/Document_Orientation_Strategique.pdf]

Cet évènement a été l'occasion de réunir les présidentes et présidents de Solagro : Jean-Luc Sonnier, Alain Salcedo, Monique Fauré, Paul Neau, Cécile Canale, Marc Deconchat, Claire Dumas ; et d'une pensée pour les absent·es : Bruno Legagneux, François Lalau, représenté par sa fille Yasmine Lalau, Annie Peyre, dont nous saluons la mémoire, Marc Carballido.

— Une démarche — éco-responsable

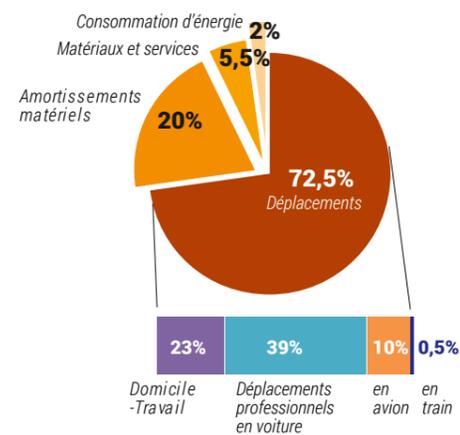
— Des actions en faveur de l'environnement —

Avec la volonté de mettre nos paroles et nos actes en cohérence, nous sommes engagés dans une démarche d'éco-responsabilité, à travers la réduction de notre propre impact sur l'environnement. Depuis plus de 10 ans, nous réalisons l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre liées à notre activité tout en agissant pour les réduire avec un plan d'action dédié.

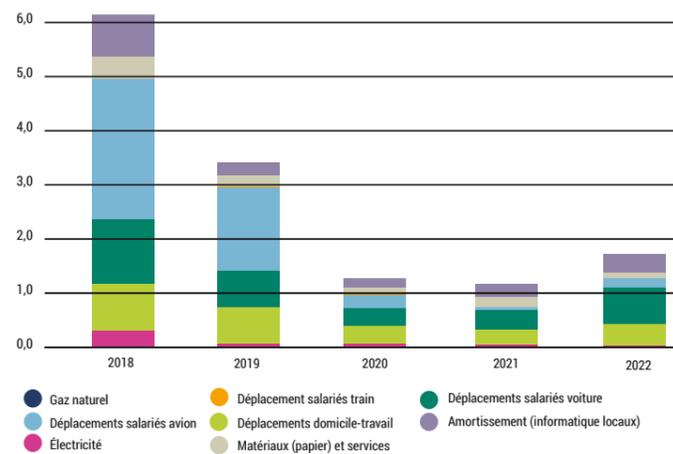
Nous avons établi une stratégie de réduction orientée dans deux grandes directions :

- Pratiquer des achats responsables : Solagro privilégie les achats de produits ou de services éco-conçus (matériel informatique reconditionné, papier recyclé ou certifié PEFC (gestion durable des forêts), matériel logistique peu énergivore...). Les salarié-es sont sensibilisé-es aux bonnes pratiques (gestion des e-mails, tri sélectif...). La durée d'usage de nos ordinateurs est de 4 à 5 ans minimum, nos investissements se poursuivent pour améliorer l'espérance de vie de nos équipements informatiques. Nous nous efforçons d'acheter des accessoires filaires (casque, souris) pour éviter les batteries à recharger.
- Limiter les déplacements et encourager la mobilité douce : Solagro encourage la pratique du vélo, des déplacements en transports en commun (train). L'association dispose depuis 2016 d'un bureau à Lyon, ce qui permet de limiter les déplacements pour les missions localisées dans l'Est et le Sud-Est de la France. Solagro a également mis en place une charte de télétravail en concertation avec les membres de l'équipe, allant jusqu'à 3 jours par semaine de travail depuis le domicile, ce qui a considérablement diminué les déplacements.

Estimations des émissions de gaz à effet de serre en 2022



Émissions en tonnes éq CO₂ par ETP



61,6 t éq CO₂

Entre 2021 et 2022, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté, passant de 42,1 t_{éq}CO₂ à 61,6 t_{éq}CO₂.

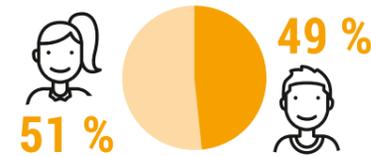
Cela s'explique par le retour à « la vie normale », suite à la crise sanitaire de 2020-2021. Cependant, si l'on compare nos émissions en 2022 avec celle de

2019 (avant la crise sanitaire), la mobilisation des membres de l'équipe est visible avec une très forte diminution des trajets en avion et un recours accru au télétravail et aux mobilités douces (vélo, train...). Les déplacements constituent 72,5% de nos émissions.



— La gestion des — ressources humaines

L'ÉQUIPE



une parité homme/femme au sein de l'équipe, et des comités opérationnel et de direction

99% de CDI

5 nouvelles embauches en 2022 et 1 contrat de professionnalisation

LES SALAIRES



Rapport entre la moyenne des 3 salaires les plus élevés et celle des 3 salaires les plus bas

LA FORMATION



L'équipe a bénéficié de 534 heures de formation dont 131 heures en interne.

Pour permettre une appropriation du projet, notamment pour les 10 nouvelles embauches en 2 ans, Solagro a proposé plusieurs sessions de formation interne, notamment sur l'outil Canari. Acquérir les bases du changement climatique.

— Un engagement sociétal —

Solagro soutient des acteurs de l'économie sociale et solidaire, en participant notamment au capital social de la SCIC les Imaginations fertiles, la SCIC Citiz et Enercoop.



Solagro s'engage, dans le cadre du mouvement pour la solidarité climatique initié par le GERES, à soutenir financièrement des projets de solidarité climatique en France et dans le monde.



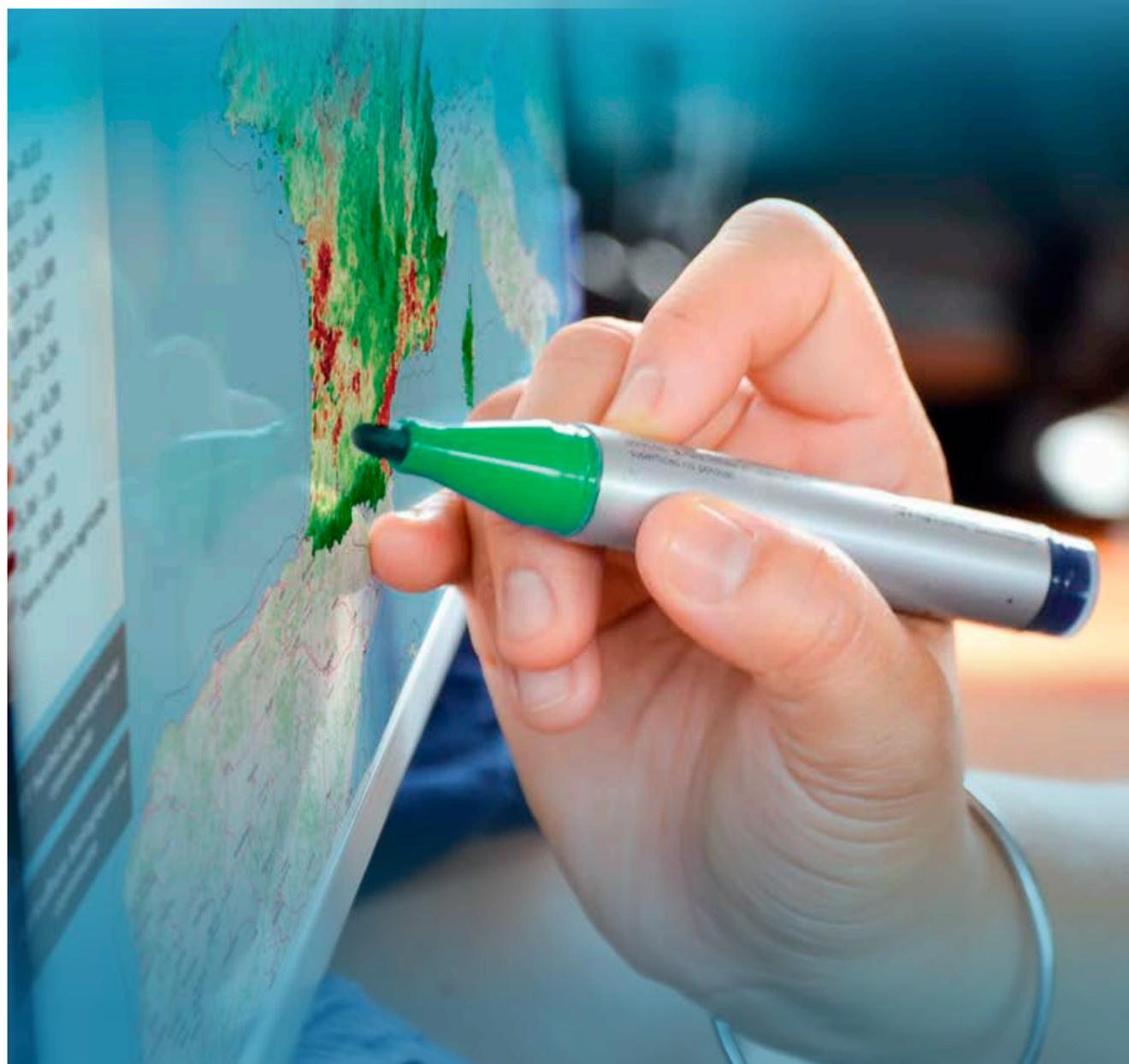
Solagro dispose d'un agrément ESUS « Entreprise solidaire d'utilité sociale », valable 5 ans de 2021 à 2026.



Notre démarche éco-responsable

[<https://solagro.org/medias/Demarche-ecoresponsable.pdf>]

AGIR POUR LES TRANSITIONS



Afterres2050, notre projet associatif Un horizon pour l'agriculture et l'alimentation



Afterres2050 est le point de convergence des savoir-faire développés à Solagro dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de l'énergie, de la forêt, du climat... Avec son approche biophysique et systémique, Afterres2050 donne un cadre et une vision à l'ensemble des activités de l'association. C'est aussi, depuis ses origines en 2011, une démarche collaborative incluant agriculteurs, scientifiques, institutions et citoyens, permettant d'ouvrir le débat sur l'avenir de notre système alimentaire et agricole.

L'année 2022 a été marquée principalement par le développement de deux thématiques majeures autour du thème des importations et de la biodiversité, partagées à l'occasion de deux tables rondes.

 **Site Afterres2050**
[<https://afterres2050.solagro.org>]

LES IMPORTATIONS - LA FACE CACHÉE DE NOS CONSOMMATIONS

Au travers des importations, c'est la place de l'agriculture française dans le monde qui est questionnée. La table-ronde s'est appuyée sur plusieurs travaux et publications. La Face cachée de nos consommations – quelles surfaces agricoles et forestières importées ?

 **La Face cachée de nos consommations – quelles surfaces agricoles et forestières importées ?**
[<https://solagro.org/travaux-et-productions/publications/la-face-cachee-de-nos-consommations/>]

est une production de Solagro, qui vise à estimer les surfaces mobilisées à l'étranger pour satisfaire nos besoins en produits agricoles et forestiers et qui a été présentée par Philippe Pointereau.

 **L'étude SISAE**
[https://solagro.org/medias/publications/f127_prospective_alimentaire_empreinte_energie_carbone.pdf]

a été présentée par Carine Barbier (CIRED), qui l'a pilotée : les importations consomment des surfaces, et de l'énergie. Sur ce volet, SISAE a cherché à étudier jusqu'où il était possible de réduire à la fois les surfaces importées et les consommations d'énergie et émissions associées de gaz à effet de serre, dues à nos importations. Nos invités ont pu présenter différents points de vue. En ligne de mire : la lutte contre la déforestation importée, avec les interventions de Diane Simiu (CGDD) et Omar Mouhdi (WWF), la présentation d'exercices de

prospective par Sarah Martin (ADEME) et du contexte international par Pierre-Marie Aubert (IDDRI) et une mise en perspective par Benoit Daviron (CIRAD), Christophe Du Castel (AFD) et José Tissier, président de Commerce Équitable France.

 **Tables rondes Importations**
[<https://afterres2050.solagro.org/2022/06/importations-la-face-cachee-de-nos-consommations/>]

LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Si la biodiversité est l'une des dimensions essentielles d'Afterres, elle n'avait pas fait l'objet d'une présentation en tant que telle. C'est chose faite avec la publication d'Afterres2050 Biodiversité

 **Un scénario fondé sur la nature et pour la nature**
[<https://solagro.org/travaux-et-productions/publications/afterres2050-biodiversite/>]

consacrée à ce thème. Elle a servi d'exposé introductif à la table ronde par Caroline Gibert et Sylvain Doublet (Solagro), complété par une diversité d'interventions de Sandrine Paillard pour Future Earth sur l'échelle France, Olivier Mora pour l'INRAE-DEPE et à l'échelle Europe, et David Leclère pour l'IIASA avec une approche planétaire. Enfin, Vincent Bretagnolle (CNRS-RESILIENCE) pour l'agriculture, Marc Deconchat (INRAE-DYNAFOR) pour la forêt et Didier Gascuel (Institut Agro) pour la mer, ont rapidement dépassé les visions sectorielles pour présenter les leviers d'action de préservation de la biodiversité.

Agriculture énergie climat

La production d'énergies et l'adaptation au changement climatique en agriculture



L'activité Agriculture, Énergie, Climat accompagne les projets agricoles individuels, collectifs ou territoriaux dans leur démarche de transition énergétique et climatique.

Les champs d'actions portent sur la maîtrise de l'énergie par l'adoption de pratiques agricoles plus sobres, le développement des énergies renouvelables dans le but de subvenir à des besoins sur les exploitations agricoles ou bien des territoires, l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et la séquestration du carbone. L'adaptation des systèmes agricoles au changement climatique permet d'améliorer leur résilience face aux aléas climatiques.

FOCUS

MÉTÉO-FRANCE ET SOLAGRO DEVIENNENT PARTENAIRES

CANARI – Un service climatique pour l'agriculture

Lancé le 28 février 2022 au Salon International de l'Agriculture, CANARI (Climate ANalysis for Agricultural Recommendations and Impacts) est un portail web en accès libre développé par Solagro et Makina Corpus. Il est destiné aux acteurs-rices agricoles souhaitant calculer directement en ligne, simplement et rapidement, des indicateurs agro-climatiques locaux à partir de projections climatiques. Quel sera demain localement le risque de gel tardif pour une vigne, ou bien de stress thermique pour des vaches laitières ? CANARI est un service climatique innovant, permettant aux utilisateurs de réaliser des calculs à la volée. Le paramétrage du seuil et/ou de la période de calcul de l'indicateur d'intérêt demeurent totalement libres, démocratisant ainsi les informations contenues dans les projections climatiques.

La mise en place des démarches d'adaptation au changement climatique sur le terrain

En moins d'un an, ce sont plus de 1 200 utilisateurs-trices qui se sont emparés de CANARI pour environ 9 000 calculs réalisés, preuve du besoin sur le terrain de disposer de ce type d'indicateurs pour rendre plus concrets les enjeux d'adaptation. L'outil est aussi régulièrement utilisé par Solagro, par exemple lors d'interventions sur la transition agricole et alimentaire un peu partout en France, permettant de visualiser les principaux enjeux d'adaptation locaux. De même, Solagro a mobilisé la plateforme pour le projet AdaptAgro (région Centre Val de Loire) afin de travailler avec deux filières de production (pommes et lentilles) à l'élaboration de démarches d'adaptation.

Le projet LIFE ARTISAN (cf ci-contre) a aussi été l'occasion d'illustrer les changements climatiques à venir localement sur les territoires du Conseil départemental du Gers et du Smiddest en Gironde.

Solagro et Météo France – Une coopération entre agronomes et climatologues

En septembre 2022, Météo-France et Solagro s'engagent dans le cadre d'une convention de partenariat, à développer ensemble un service climatique en ligne pour l'agriculture basé sur le portail historique CANARI. L'agriculture est un secteur particulièrement sensible aux dérèglements climatiques et constitue à ce titre un sujet d'intérêt pour Météo-France.

Ce nouveau service climatique bénéficiera de la complémentarité entre les climatologues de Météo-France et la compétence de Solagro en matière d'indicateurs agro-climatiques.

La première étape de ce partenariat consiste à intégrer le jeu de données DRIAS 2020 dans CANARI, aujourd'hui considéré comme le jeu de référence pour la France métropolitaine en matière de simulations climatiques. Dès le premier trimestre 2023, les utilisateurs-trices pourront ainsi bénéficier de calculs d'indicateurs agro-climatiques pour 10 à 12 modèles climatiques (au lieu de 6 précédemment), avec une résolution de points de grille de 8 km de côté sur l'ensemble de la France.



CANARI
[<https://canari-france.fr>]



MAIS AUSSI ...

LIFE ARTISAN : réunir les enjeux d'adaptation et de biodiversité

Solagro a accompagné le Conseil Départemental du Gers sur le déploiement des SAFN, Solutions d'Adaptation Fondées sur la Nature. Ce travail a permis d'élaborer un diagnostic partagé de la vulnérabilité de l'agriculture du département du Gers face aux impacts du changement climatique. L'objectif est de mieux appréhender les enjeux d'adaptation, identifier les dynamiques et forces vives à travers un recensement des SAFN existantes, sensibiliser les acteurs aux pratiques agroécologiques répondant au double enjeu adaptation au changement climatique et préservation de la biodiversité. Faciliter

l'appropriation du concept de SAFN, notamment par les membres du groupe agriculture de la Cité des Transitions Énergétique et Écologique du Gers (CIT2E), permet d'encourager leur amplification et leur déploiement sur le territoire. Et la suite ? Le Conseil Départemental du Gers souhaite poursuivre la dynamique de son agriculture sur le bio et les pratiques agroécologiques et engager en 2023 une réflexion collective sur « l'Agriculture de demain », notamment avec les membres du groupe CIT2E.

Agrivoltaïsme : concilier production agricole et énergétique

Solagro a été sollicitée par le WWF pour les accompagner dans l'élaboration d'une position sur le développement du photovoltaïque durable, à l'image de précédentes études sur les énergies renouvelables et la biomasse. En plein débat sur les divers projets de loi sur le sujet, entre Sénat et Assemblée Nationale, ce travail a consisté à rédiger une synthèse illustrant la diversité de l'agrivoltaïsme en France, l'état des connaissances et de son développement, et les critères d'attention pour le futur. Solagro a aussi été conviée à un atelier participatif organisé par le WWF, réunissant des acteurs-rices des associations environnementales, du monde agricole et des développeurs-ses. Ces échanges ont permis d'éclairer les enjeux des débats nationaux, la connaissance des systèmes agricoles adaptés à l'agrivoltaïsme. Maintenant, la loi d'accélération des énergies renouvelables a été votée, et on attend un futur décret en Conseil d'État pour clarifier de nombreux points sujets à interprétation.

Labels Bas Carbone : une réflexion collective de l'IRA2E en région Sud

L'IRA2E a effectué en 2022 une étude sur les Labels Bas Carbone (LBC) en agriculture et les possibilités d'application et de développement en région Sud Provence Alpes Côte d'Azur (PACA). De par les caractéristiques de l'agriculture de PACA, avec des productions « spéciales », des exploitations relativement petites, le type de pratiques agricoles en place et les leviers proposés, la plupart des méthodes ne présentent pas ou peu d'intérêt pour les fermes de cette région. Il serait nécessaire de pouvoir « régionaliser » les références utilisées pour les leviers d'actions, ce qui nécessiterait un travail long d'acquisition de données. De nouvelles méthodes sont aussi en cours d'élaboration, comme sur la lavande et le lavandin. Solagro participe activement au collectif IRA2E, inter-réseau qui s'est formellement constitué en association loi 1901 le 1er décembre 2022.



le site de l'IRA2E
[<https://www.jediagnostique-maferme.com/inter-reseau-agriculture-energie-environnement/>]



Agroécologie biodiversité

Faire confiance au vivant



Depuis ses débuts, Solagro contribue au développement de l'agroécologie au travers de son expertise technique et de ses travaux prospectifs. Grâce à ses accompagnements auprès d'agriculteurs-rices, d'organisations agricoles, de collectivités mais aussi ses travaux avec des organismes de recherche et l'enseignement agricole, Solagro montre que les systèmes agroécologiques peuvent être durables et efficaces, être sources de bien-être pour ses acteurs-rices et de préservation de biens communs : nos paysages, la biodiversité, l'eau, les sols dans un contexte de dérèglement climatique. Ces différents objectifs alimentent le scénario prospectif Afterres2050. Pour massifier la transition agroécologique, Solagro travaille aussi à l'accompagnement des industriels de l'agroalimentaire pour une meilleure prise en compte de la biodiversité dans leurs référentiels d'approvisionnement.

FOCUS

LIFE BIODIV' PAYSANNE

Cela faisait longtemps que nous cherchions une opportunité de travailler avec nos voisins naturalistes toulousains du Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie (CEN), ce qui a enfin pu se concrétiser dans le projet LIFE Biodiv' Paysanne, démarré officiellement en octobre 2021 et s'étalant jusqu'à fin 2027.

Au sein de ce projet coordonné par le Conservatoire d'espaces naturels Occitanie (CEN), Solagro évolue aux côtés de cinq autres partenaires : l'Ana-Conservatoire d'espaces naturels Ariège, le Conservatoire Botanique National Pyrénées et Midi-Pyrénées, la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, Terres de liens Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon.

Restaurer et préserver la biodiversité en Occitanie

Ce projet a pour ambition de restaurer et préserver la biodiversité de la région Occitanie, parmi les plus riches de France, menacée par l'artificialisation des sols, l'intensification de l'agriculture ou la déprise agricole qui laisse ces milieux à l'abandon. Le LIFE Biodiv' Paysanne s'appuie sur deux axes :

- construire et renforcer un réseau cohérent d'aires protégées et
- participer à la transition agroécologique des territoires en faisant des agriculteurs-rices des acteurs-rices incontournables de la préservation de la biodiversité.

Le projet comprend ainsi un réseau de près de 300 sites de milieux naturels (landes et fourrés, prairies, forêts, lacs, rivières ou zones humides), représentant plus de 25 000 hectares, à forte patrimonialité.

Ces sites abritent des espèces protégées et endémiques de la région, dont l'état de conservation nécessite la mise en œuvre d'acquisitions foncières, d'actions de gestion et de restauration, notamment autour de l'expérimentation de plans de gestion multi-sites.

Diagnostic et accompagnement de 60 exploitations agricoles

Le projet va accompagner 60 fermes, réparties sur l'ensemble de la région, avec l'outil de diagnostic croisé, coordonné par Solagro, pour une meilleure prise en compte de la biodiversité au sein de leur exploitation agricole.

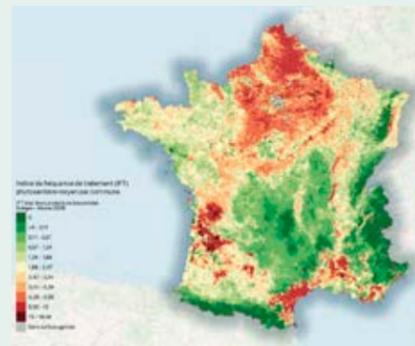
Cet outil permet d'aborder la dimension sociale, économique et agronomique de l'exploitation. Un inventaire écologique de la biodiversité et des infrastructures agroécologiques présentes sur l'exploitation est mené en complément par les naturalistes.

L'objectif de cette action est d'outiller les agriculteurs-rices pour découvrir la biodiversité qu'ils accueillent ou peuvent accueillir sur leur ferme et les pratiques agricoles favorables à cette biodiversité (diversité d'assolement, quantité d'intrants, les pratiques d'élevage...). Cet accompagnement pourra leur permettre de prendre en compte cette biodiversité dans leurs systèmes de production. Des recommandations seront formulées et la mise en œuvre de ces actions sera suivie tous les ans, sur 20 fermes « pilotes ». Sur l'ensemble des 60 fermes, un diagnostic sera réalisé en fin de projet afin de mesurer l'évolution du potentiel d'accueil de la biodiversité sur chaque exploitation.

Les premiers diagnostics ont démarré fin 2022, l'année ayant été riche d'échanges entre partenaires pour parfaire les contours de l'outil.



MAIS AUSSI ...



Carte Adonis – de l'utilisation des pesticides en France

La carte Adonis établie par Solagro permet d'évaluer une fréquence moyenne de l'usage des pesticides sur les surfaces agricoles des communes afin d'en informer, conformément à la directive Cadre Européenne 2009/128/CE "pesticides" du 21 octobre 2009, les citoyen-nes.

Elle se base sur les données les plus précises disponibles, à savoir les données du registre parcellaire graphique 2020 (IGN), du casier viticole (Douanes), du recensement agricole 2010 pour le vignoble champenois (Agreste) et les surfaces en agriculture biologique 2020 (Agence bio, Organismes certificateurs) croisées aux données issues des enquêtes Pratiques Culturelles 2017 concernant les grandes cultures, l'arboriculture, la viticulture et le maraîchage qui a fourni un Indice de fréquence de traitement (IFT) moyen décomposé (insecticides, fongicides, herbicides et traitements de semences) par ancienne région administrative.

Les 350 000 vues sur la carte témoignent du besoin d'information des citoyen-nes mais aussi des collectivités locales sur ce sujet. Basé sur l'IFT communal, cette carte a l'ambition de

sensibiliser le plus grand nombre afin d'envisager les perspectives d'accompagnement vers la transition agroécologique.

De nombreuses demandes de mise à disposition des données ont été enregistrées à des fins de recherche ou pour des analyses territoriales affinées.

Carte Adonis
[<https://solagro.org/nos-domaines-d-intervention/agroecologie/carte-pesticides-adonis>]

Les bénéfices de la méthanisation en agriculture biologique

Solagro a étudié les relations entre méthanisation et agriculture biologique à l'occasion d'une étude pour GRDF. Elle en a présenté les résultats lors d'un webinaire regroupant plus de 200 participants-es de la profession.

Parmi les synergies existantes, le principal impact de la méthanisation sur un système agricole biologique est le recyclage et l'optimisation du cycle des nutriments azote et phosphore (recyclage des nutriments des effluents agricoles, de cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) et de déchets organiques des territoires). Cette gestion optimisée de la fertilisation organique concourt généralement à l'augmentation des rendements de 20 à 25 % sur toutes les cultures ainsi que sur les prairies ; et à l'amélioration de la qualité protéique des productions de 10 à 11 % en moyenne, ainsi que de la qualité fourragère des prairies.

D'autres impacts positifs de la méthanisation sont généralement constatés sur la teneur en matière organique et l'activité biologique des sols, sur la base d'observation des exploitant-es. Enfin, la méthanisation produit plus de cultures fourragères et n'entre donc pas en concurrence avec l'élevage.

La rentabilité et l'autonomie énergétique des fermes est ainsi améliorée grâce notamment à la méthanisation des CIVE.

Sensibiliser les entreprises aux enjeux de la biodiversité

Grâce à notre partenariat avec le SYNABIO, nous avons formé sur deux jours, les salariés-es de la RSE, du marketing, des achats, des filières ou approvisionnement de 6 entreprises : Agrosourcing, Biscuits Bouvard, FRDP, Les Prés Rient Bio, Maison Meneau et Naturgie, sur la thématique « Comprendre et intégrer la biodiversité dans les filières bio ». La formation proposée comprend des temps de partage de connaissances et des ateliers en inter- et intra-entreprise pour manipuler les enjeux, risques et leviers d'action pour améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les filières en vue d'initier une stratégie biodiversité à l'échelle des filières.

Ecotone, Biscuits Bouvard et Biocoop ont également bénéficié d'une formation en intra-entreprise dans le but de sensibiliser plus largement leurs salarié-es et faire culture commune autour de la biodiversité et des objectifs propres à chaque entreprise en interne.

Alimentation

L'assiette au cœur des transitions



La thématique de l'alimentation fait partie des préoccupations majeures de Solagro. Elle est l'une des composantes centrales du scénario Afterres2050.

L'activité Alimentation accompagne la mise en place de stratégies et plans d'action alimentaires dans les territoires, plus conscients que jamais de l'impact de notre système alimentaire sur l'environnement et la santé.

Solagro travaille également pour valoriser cette expertise dans les instances de décisions régionales et nationales, et s'implique dans la mise en réseau avec les acteurs-rices engagé-es pour les transitions agricole et alimentaire.

FOCUS

LA PROSPECTIVE TERRITORIALE AU SERVICE DES TRANSITIONS AGRICOLE ET ALIMENTAIRE

En 2022, Solagro a accompagné le Grand Genève et le Projet Alimentaire Inter-territorial de la grande région grenobloise dans leur réflexion sur le devenir de l'agriculture et de l'alimentation de leur territoire en proposant une démarche de prospective territoriale.

7 territoires moins urbains du programme TETRAA « Territoires en Transition Agroécologique et Alimentaire » ont également bénéficié, dans un exercice plus court, d'une première mise en perspective de leur système alimentaire à l'horizon 2050.

Programme TETRAA
[<https://programme-tetraa.fr/>]

Une méthode éprouvée pour se fixer un cap et le décliner en actions concrètes

L'outil MoSUT (Modèle Systémique d'Utilisation des Terres) construit pour élaborer le scénario Afterres2050, est utilisé à l'échelle territoriale. Il permet de paramétrer la réalité géographique, démographique, climatique du territoire et modéliser les évolutions possibles à l'horizon 2050, des différents leviers de transition que sont : le régime alimentaire, l'évolution des cheptels et des systèmes de production, l'affectation des terres... Les impacts des différentes configurations en matière de gaz à effet de serre, de besoins en eau, de biodiversité, de consommations d'énergie, d'engrais, de pesticides... sont aussi évalués.

Sur la base de 2 scénarios contrastés :

- Un scénario tendanciel : toutes choses égales par ailleurs, prolongeant les tendances du passé récent jusqu'à 2050.

- Un scénario ambitieux, compatible avec les feuilles de routes nationales et locales : climat, air, eau, nutrition-santé...

Les acteurs-rices du territoire sont invité-es à partager leur vision du futur, définir leur propre niveau d'ambition et les pistes d'action qui permettront de se mettre sur les trajectoires voulues.

L'engagement collectif dans les territoires : des métropoles aux territoires moins urbains

Dans les deux métropoles de Genève et Grenoble, le travail a été mené avec un groupe de concertation de 50 à 80 personnes, représentantes de la diversité de l'écosystème agricole et alimentaire, réunies pour plusieurs ateliers de travail. Dans le cadre du programme TETRAA c'est 20 à 40 acteurs-rices de chacun des territoires qui ont bénéficié d'une introduction à la démarche prospective et de la présentation de deux scénarios d'évolution possible de leur territoire.

À Genève et Grenoble, les acteurs-rices mobilisé-es ont proposé des visions collectives plutôt ambitieuses d'évolutions de leurs systèmes agricoles et alimentaires, et ont surtout renforcé leur motivation à « faire ensemble ».

Pour les territoires TETRAA, 4 sur 7 ont décidé de poursuivre la démarche en 2023.

La démarche prospective ne permet pas de « prédire ce qui va arriver » mais éclaire différents futurs possibles. Elle permet de se préparer collectivement aux changements pour ne pas les subir et donc d'orienter les actions vers un futur souhaitable. Si l'identification collective de cet horizon a engendré un niveau de consensus qui a parfois surpris agréablement les territoires, elle a aussi mobilisé et renforcé l'envie d'agir. À suivre..."



MAIS AUSSI ...



« À table ! La transition dans nos assiettes »

Solagro a développé et lancé en 2022 l'animation « À table ! La transition dans nos assiettes ». L'objectif est d'accompagner les territoires dans leur réflexion vers une alimentation durable. Le but à atteindre pour les participants-es ? Se projeter et imaginer un mix d'assiettes correspondant à l'alimentation de la population du territoire permettant d'équilibrer besoins nutritionnels, émissions de gaz à effet de serre et production agricole, pour atteindre les objectifs en termes d'empreinte carbone fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone. Cette première partie d'atelier se prolonge par une réflexion collective sur les solutions à mettre en place pour faire évoluer les comportements alimentaires.

Après une phase de tests auprès de nos adhérent-es et de la ville de Tournefeuille en 2022, nous avons animé un premier atelier à grande échelle à Rochefort avec 50 participants-es dans le cadre du Projet Alimentaire du Territoire. Un atelier d'intelligence collective a permis par la suite d'identifier initiatives inspirantes et idées d'actions qui seront valorisées dans le plan d'action du territoire.

Atelier « À table ! »
[<https://afterres2050.solagro.org/2022/08/construire-sa-strategie-alimentaire-avec-un-atelier-autour-de-lassiette-2050/>]

Enquête de terrain sur les comportements alimentaires des habitants

Dans le cadre du portrait alimentaire de la Communauté de Communes Porte de DrômArdèche, Solagro a réalisé une enquête sur les habitudes alimentaires auprès des habitant-es du territoire. 1 800 personnes ont répondu à l'enquête dont 83% en ligne et 27% sur le terrain. Les enquêtes terrain ont été réalisées avec l'appui des élèves de la Maison Familiale Rurale d'Anneyron qui ont pu être sensibilisé-es aux enjeux sociaux de l'alimentation.

Les résultats d'une telle enquête permettent aux territoires de mieux comprendre les habitudes et attentes des habitant-es. Ainsi, si la majorité des achats se font en supermarché (prix moins élevé et praticité), les habitant-es ont exprimé une réelle volonté de s'approvisionner en circuits courts (origine, qualité des produits et soutien aux productrices et producteurs locaux). L'enjeu de l'accès de toutes et tous à une alimentation de qualité a également été mis en lumière par les résultats de l'enquête.

Bioéconomie

Un pont entre recherche & développement et application concrète

L'activité bioéconomie participe à des projets de recherche et développement dont elle appuie l'expertise grâce à sa connaissance du terrain. L'équipe travaille sur des procédés innovants de mobilisation et de valorisation de la biomasse, dans une approche technico-économique intégrant les enjeux de filières énergétique, agricole et alimentaire.

Elle s'intéresse à la valorisation énergétique de la biomasse, en particulier sous forme de gaz renouvelables (méthanation, hydrogène, pyrogazéification) que ce soit pour leur injection sur le réseau de gaz naturel, leur utilisation comme carburant ou pour le stockage des énergies renouvelables (power to gas) mais aussi à la valorisation matière (compostage, production de biopolymères).

La participation à différents groupes de travail au niveau national (Club Biogaz et Club Pyrogazéification de l'ATEE, Groupe de Travail sur l'Injection du biométhane) ou à des études d'intérêt général permet de contribuer aux réflexions stratégiques et de prospective.

FOCUS

DES ENGRAIS À BASE D'URINE UN POTENTIEL À EXPLOITER

Des projets : de MUSES-DESIGN à TeValU

Depuis 2016, Solagro et TBI travaillent sur la filière de séparation à la source des eaux usées (programme MUSES – ANR DESIGN).



[<https://solagro.org/travaux-et-productions/references/programme-muses-design>]

En 2022, les travaux se sont poursuivis par le programme TeValU dans le cadre du métaprogramme BETTER de l'INRAE.



[<https://www6.inrae.fr/better/Presentation/Le-metaprogramme-BETTER>]

Ce nouveau projet, appliqué au territoire toulousain, vient interroger le potentiel de recyclage dans une situation où les urines de la population seraient collectées via des toilettes à séparation (économisant les eaux de chasse et gérant les urines dans un flux séparé du reste).

Estimer les besoins en fertilisants et les ressources sur le territoire toulousain

Solagro a en parallèle réalisé une estimation des quantités d'azote et de phosphore utilisées sur le territoire pour des usages agricoles. En complément, s'est ajoutée une étude spécifique pour quantifier les usages de niches comme les terrains de sport, les espaces verts, l'horticulture et les engrais utilisés chez les particuliers.

Solagro a ainsi évalué le gisement d'urine en termes d'azote et de phosphore sur le territoire, avec une analyse fine permettant d'obtenir des estimations à l'échelle des bâtiments. Ont ainsi été pris en compte les installations temporaires lors d'événements festifs, les bâtiments recevant du public parmi lesquels l'aéroport de Blagnac, les établissements scolaires, qui constituent un potentiel particulièrement important, mais également les entreprises et les logements.

Fédérer pour mener vers une filière pilote

Le 8 décembre 2022, Solagro, l'INSA de Toulouse et TBI ont réuni une quarantaine d'acteurs pour une présentation et des échanges autour du projet TeValU. De nombreuses structures toulousaines étaient présentes, avec des représentants de l'assainissement, des filières de collecte, des personnes du BTP ou liées à des établissements recevant du public, susceptibles d'installer des systèmes de collecte séparée. Cet événement a été marqué par une très grande motivation des acteurs à s'impliquer dans une filière pilote.

À partir de 2023, les questions d'évaluation globale des flux (alimentation, biodéchets) seront abordées dans le cadre du programme ANR TANGO.



Séminaire de restitution du Projet TeValU

[<https://vimeo.com/780783038/33182273>]

MAIS AUSSI ...

Stockage et pré-traitements des intrants avant méthanisation – Étude RECORD

Dans le cadre du développement de la filière méthanisation, la prise en compte des enjeux liés à l'introduction des matières en digestion et l'obtention de l'expression maximale du potentiel méthanogène des intrants sont essentielles. Elles contribuent à la faisabilité technique et économique de tout projet de méthanisation.

Pour actualiser et synthétiser les connaissances sur le sujet, Solagro a travaillé en collaboration avec INRAE et APESA, pour l'Association RECORD, à la réalisation d'un état de l'art du stockage et des pré-traitements des intrants avant méthanisation.

Selon les technologies (mécaniques, physiques, biologiques, thermiques), les pré-traitements apportent des bénéfices au niveau des performances de la méthanisation et sur des aspects techniques (facilité de mélange, réduction des pannes), même si les coûts peuvent limiter leur mise en œuvre.

Des pistes de développement ont été identifiées afin d'améliorer le déploiement des technologies de pré-traitements à l'échelle industrielle.



Présentation de l'étude

[<https://solagro.org/travaux-et-productions/references/etude-record>]

TRANSFood : Transitions alimentaires pour la santé de l'homme et de la planète

L'alimentation est un levier majeur de préservation de la santé et de l'environnement. Sans modifications rapides et drastiques des systèmes alimentaires, des modes de production aux modes de consommation, les limites environnementales seront atteintes d'ici 2050 et l'incidence des maladies chroniques continuera à croître. Il apparaît urgent d'évaluer à l'aide d'une approche multicritère et transdisciplinaire les transitions alimentaires en cours, les caractéristiques individuelles associées et de mesurer leurs impacts sur la santé, l'environnement et en termes socio-économiques. Mieux comprendre ces aspects permettra de proposer des actions au regard des leviers et des barrières identifiés pour différents groupes de population.

Lancé début 2022, le projet TRANSFood vise à répondre à ces différents enjeux en employant une approche systémique « du champ à l'assiette »

(agriculture, accessibilité, consommation, etc.) à partir de deux études épidémiologiques, d'une étude expérimentale et d'un panel de consommateurs.

Engagée avec les équipes INRAE, Solagro travaille à l'élaboration de 3 indicateurs : « Pesticides », « Eau », « Biodiversité », complémentaires à ceux proposés dans le programme Bionutrinet, pour les différents régimes alimentaires de la cohorte NutriNet-Santé.



TRANSFood

[<https://anr.fr/Projet-ANR-21-CE21-0011>]

Contribution des produits résiduels organiques à la séquestration du carbone dans les sols

Le carbone est le principal constituant de la matière organique des sols. Il joue un rôle majeur dans le maintien et l'amélioration de la fertilité et de la qualité des sols, ainsi que pour de nombreux services écosystémiques, notamment l'atténuation et l'adaptation au changement climatique. Son bon état est aussi le garant de notre sécurité alimentaire.

Dans les sols, les stocks de carbone organique dépendent de l'usage, du type de sol et du climat.

Environ 150 millions de tonnes de Produits Résiduels Organiques (PRO) pouvant être épandues en agriculture sont produites chaque année en France. Leur apport peut jouer un rôle non seulement sur la séquestration du carbone dans les sols mais également sur leur fertilisation.

De nombreux travaux de recherche ont été conduits ces dernières années. Afin qu'ils soient plus largement diffusés, l'association RECORD a confié à Solagro et INRAE-ECOSYS la réalisation d'un travail de synthèse des connaissances et d'analyse sur 4 territoires contrastés. L'objectif consiste à produire des recommandations aux acteurs-rices (agriculteurs-rices, collectivités, administrations) qu'ils-elles soient producteurs-rices, utilisateurs-rices ou prescripteurs-trices.



Bioressources & Prospective

Au cœur des politiques agriculture-alimentation-biomasse-énergie-climat-biodiversité



Les bioressources sont au cœur des politiques publiques sur le climat, la biodiversité, l'énergie ainsi que de nombreuses controverses sur les modalités de leur utilisation. Au sein de cette activité, Solagro construit des outils pour quantifier les flux, élabore des modèles pour se projeter dans le futur, affine les analyses pour cerner les enjeux et les jeux d'acteurs et accompagne les territoires, les institutions et les organisations dans leurs réflexions et leurs chemins de transition. C'est là que le scénario Afterres2050 se discute et que se préparent ses mises en débat.

FOCUS

SIMULATION PROSPECTIVE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE ET DE SON EMPREINTE CARBONE

L'étude SISAE – Simulation prospective du Système Alimentaire et de son Empreinte carbone – pilotée par Carine Barbier (CIRED-CNRS) avec la participation d'un consortium – a imaginé 4 scénarios prospectifs, qui ont servi de support au volet agriculture et alimentation de la prospective Trajectoires 2050 de l'ADEME.

Les suites d'une étude sur le contenu énergie et carbone de notre alimentation

SISAE fait suite à l'étude CECAM

Contenu Énergie et Carbone de l'Alimentation des Ménages
[https://solagro.org/medias/publications/f92_empreinte-carbone_alimentation_france.pdf]

qui a cherché à estimer l'empreinte de notre alimentation, incluant la production agricole, la transformation agro-alimentaire, les transports, la distribution, et l'utilisation finale par les ménages et la restauration. CECAM avait conclu que l'alimentation représente le quart de notre empreinte carbone, dont les deux-tiers au niveau de la production agricole. Un complément avait été apporté à l'étude CECAM, toujours avec le soutien de l'ADEME, pour évaluer les empreintes par régime alimentaire, selon le niveau de consommation de viande notamment, et selon le mode de production, bio ou conventionnel, mais aussi pour mieux évaluer en outre la part des importations dans cette empreinte.

Dans SISAE comme dans CECAM, Solagro a pris en charge la partie agriculture, et a produit les scénarios sur l'alimentation, avec le soutien d'Emmanuelle Kesse-Guyot, du laboratoire EREN et par ailleurs administratrice de Solagro.

Débattre à partir de scénarios contrastés pour l'agriculture et l'alimentation de demain

Conformément aux consignes de l'ADEME, le scénario S1 « génération frugale » repose principalement sur des changements majeurs dans les modes de vie : 3 fois moins de viande qu'aujourd'hui par exemple, des systèmes de productions à très bas intrants, jusqu'à 70 % de bio. Au contraire le scénario S4 « pari réparateur » demande peu au consommateur mais beaucoup au progrès technique. Les régimes alimentaires sont peu modifiés, l'agriculture continue à mobiliser beaucoup d'intrants, et les techniques permettent de réduire les gaz à effet de serre, mais la neutralité carbone n'est atteinte que grâce aux puits de carbone géologiques, et à de nombreux paris. Pour Solagro, le scénario S4 ne convainc pas, le débat public devrait être borné entre le très ambitieux S1 et le S3, qui mobilise assez modérément le consommateur et reste plus raisonnable que le S4 sur les options technologiques. Ces scénarios ne sont pas ceux de Solagro qui dans Afterres propose plutôt un itinéraire vers le S2 pour le régime alimentaire, le S1 pour les modes de production agricoles, le S3 pour les bioénergies... Ces scénarios sont destinés à encadrer le débat, pas à l'enfermer.

Le scénario S1 permet de réduire de 60 % les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture, contre 40 % pour le scénario S3, qui doit donc mobiliser plus de puits de carbone pour aboutir au même objectif global. Mais le climat ne résume pas tout : S1 offre de nombreuses autres aménités, en termes de biodiversité, de consommation de ressources, de diminution des impacts et pollutions de toute nature. La principale limite réside dans l'acceptabilité d'une transition alimentaire aussi forte et rapide.

Étude SISAE
[https://solagro.org/medias/publications/f121_sisae.pdf]



MAIS AUSSI ...

Ukraine – Limiter la vulnérabilité aux risques d'approvisionnement

Passé le premier choc qu'a représenté l'invasion de l'Ukraine, les tensions sur le marché international des céréales ont suscité de vives inquiétudes. La France et l'Europe allaient-elles devoir augmenter leurs productions de blé pour compenser en partie la chute des exportations ukrainiennes ? Et si nécessaire augmenter les surfaces cultivées, quitte à sacrifier les infrastructures agroécologiques ?

Solagro a rédigé 3 notes, sur le blé, sur le maïs et sur les aliments pour animaux, pour alimenter le débat. Le chiffre de « 30 % de blé mondial » que fourniraient l'Ukraine et la Russie, largement entendu dans le débat public, n'indique en réalité que la part dans le commerce international. Il tombe à 7 % si on compare les exportations d'Ukraine et de Russie à la consommation mondiale de blé. Les notes fournissent de nombreuses données, qui permettent de relativiser la nécessité qu'il y aurait à doper à tout prix les productions dans les pays où les rendements sont déjà très élevés. Mieux vaut encourager les productions de céréales africaines, y compris à court terme.

Blé, maïs, céréales... Limiter la vulnérabilité aux risques d'approvisionnement
[https://afterres2050.solagro.org/2022/04/dependance_importations/]



Contribuer à la stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC)

La Stratégie Française sur l'Énergie et le Climat (SFEC) constituera la feuille de route actualisée de la France pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et assurer l'adaptation de notre société aux impacts du changement climatique. Elle sera constituée de la première loi de programmation quinquennale sur l'énergie et le climat (LPEC). Celle loi viendra fixer, à partir de 2023 (puis tous les 5 ans), les priorités d'action de la politique climatique et énergétique nationale en tenant compte du rehaussement de l'objectif européen de réduction des émissions nettes de gaz à effet de serre à -55% d'ici 2030.

Pour alimenter le secteur agricole de cette stratégie, le Ministère de la Transition Énergétique a fait appel à Solagro. Grâce à l'outil MoSUT, de modélisation systémique de l'utilisation des terres, Solagro calcule les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture (horizon 2020, 2030 et 2050) et assure la cohérence globale des données (impacts environnementaux, besoins alimentaires de la population, production d'énergies renouvelables...).

Ingénierie Méthanisation

Produire localement un gaz renouvelable



La méthanisation est une des activités historiques de Solagro. Elle joue un rôle essentiel dans la transition énergétique, mais également agroécologique. Débutée dès les années 80, cette activité s'est ensuite structurée pour accompagner, depuis plus de 15 ans, des projets de méthanisation agricole de toutes natures. Au-delà de cet accompagnement de l'étude jusqu'au chantier, Solagro se positionne désormais résolument dans leur suivi en phase d'exploitation en vue d'optimiser les sites.

FOCUS

CONTRAT DE PROGRÈS MÉTHANISATION

Une nouvelle initiative pour l'amélioration continue de l'exploitation des méthaniseurs

La création du « contrat progrès méthanisation » vise à inciter les exploitant-es à s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue dans la gestion de leur site. Cette initiative est portée par des acteurs-rices du monde agricole et de l'énergie - l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France (AAMF), l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA), le club biogaz ATEE, France Gaz Renouvelables (FGR), la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA), CH4 Process (bureau d'étude spécialisé exploitation et maintenance) et GRDF. Elle sera proposée aux exploitant-es des sites de méthanisation et aux futur-es porteurs-ses de projet d'ici un an. L'ensemble des sites de méthanisation, produisant du gaz vert valorisé sous forme d'électricité, de chaleur ou de biométhane injecté, pourra s'inscrire dans cette démarche qualité.

Expérimentation avant son déploiement national

Solagro a été retenue par GRDF pour mener l'expérimentation de ce nouveau dispositif auprès de 10 unités de méthanisation sélectionnées sur le territoire national. Compte tenu des enjeux réglementaires et de concertation à couvrir, un groupement a été monté avec les cabinets Artifex et Quelia.

Les axes de progrès concernent par exemple la gestion des digestats, les pratiques autour des cultures intermédiaires, la communication auprès des parties prenantes externes, la formation du personnel... Dans un esprit de transparence et de clarté, les exploitant-es engagé-es présenteront chaque année un bilan des actions mises en place et leurs impacts afin de rendre compte des améliorations et de l'avancement de leurs engagements. Ce nouveau contrat aura également vocation à améliorer la compréhension des enjeux liés à cette activité.

En 2022, Solagro a complété l'état des lieux techniques des 10 sites, pour établir un bilan à date du fonctionnement du site, de son historique et des performances de l'installation. Cet état des lieux a débouché sur la construction d'un plan d'action pour l'année 2023.

L'exemple d'Agriénergie

Voici un exemple des actions que s'engage à déployer la SAS Agriénergie qui exploite un méthaniseur agricole collectif en sud Gironde :

- **Thématique Sécurité :**
 - Affichage sur site (plans circulation et extincteurs),
 - Organisation d'une journée de manœuvre avec les pompiers
- **Thématique Performance environnementale :**
 - Passage d'une caméra infrarouge pour détecter les éventuelles fuites de gaz
 - Tests de couverture végétale des silos pour substituer les plastiques
 - Plantation d'arbres pour intégrer le site dans son environnement
- **Thématique Communication :**
 - Organisation de 2 formations
 - Participation à 3 webinaires
 - Mise en place d'un site internet avec des actualités régulières
 - Organisation d'un circuit de visite avec pose de panneaux pédagogiques

Les clés d'une méthanisation durable [https://solagro.org/medias/publications/f110_cles-methanisation-durable.pdf]

La gouvernance locale des projets de gaz renouvelable [https://solagro.org/medias/publications/f130_gouvernance_locale_gaz_renouvelable.pdf]

MAIS AUSSI ...

Étude sur l'opportunité d'injection en fin de contrat co-génération en méthanisation

Les premières installations françaises de méthanisation, valorisant leur biogaz par cogénération, vont progressivement arriver au terme de leur contrat d'achat réglementé. Par ailleurs, un objectif de 40 TWh en biométhane injecté est prévu à fin 2030, soit l'équivalent de 10% de la consommation française. Pour atteindre cet objectif, une partie des installations en cogénération pourrait basculer en injection. Il existe plusieurs possibilités pour le producteur ou la productrice de pérenniser son installation et ainsi participer à la décarbonation de l'énergie en France.

Une étude portée par Solagro propose des solutions techniques - maintien de la cogénération, mise en place de station BioGNV, flexibilisation de la production électrique, injection de biométhane - et analyse les impacts économiques et réglementaires pour pérenniser ces installations et faire évoluer les politiques publiques actuelles.



Rapport d'étude [https://solagro.org/medias/publications/f129_opportunité_injection_fin_contrat.pdf]

Valorisation du CO₂ issu de l'épuration du biogaz

Valoriser le CO₂ issu de l'épuration du biogaz représente un fort enjeu compte tenu des tensions permanentes sur le marché de cette molécule. Pour l'exploitant-e du méthaniseur, la valorisation du CO₂ c'est également l'occasion d'aller un cran plus loin dans l'économie circulaire de son projet, tout en générant des recettes supplémentaires pour diversifier les revenus.

Pour se représenter le marché, on peut évaluer à plus d'1 million de tonnes la consommation française, notamment avec les boissons gazeuses (75% des besoins). Le CO₂ consommé actuellement par la filière provient pour 70% de la production d'ammoniac, et pour 30% de la production de bioéthanol (qui est dans le sud-ouest la principale source de production de CO₂).

En 2022, Solagro a ainsi accompagné un collectif de 7 exploitant-es de méthaniseur dans la valorisation de leur CO₂.

Accompagnement de la première unité de méthanisation agricole de l'Hérault

Agriculteur dans l'Hérault, Bérenger Carrier cultive des céréales et oléo-protéagineux sur une surface de 450 hectares, auxquels s'ajoutent quelques vignes et abricotiers. Son projet de méthanisation Biométhagri34 s'est concrétisé il y a environ un an. « Cela faisait un moment que je réfléchissais à une manière de relever le taux de matière organique de mes sols, indique l'agriculteur. La méthanisation s'est présentée comme une solution, les échanges paille-fumier n'étant pas rentables en l'absence d'élevages à proximité de l'exploitation », précise-t-il. Le méthaniseur est alimenté à 90% avec de cultures dérobées (seigle, sorgho, parfois maïs). Les 10% restant sont des huiles usagées de l'industrie cosmétique, du lactosérum et des margines issues de la filière huile d'olive.

Solagro a accompagné ce projet depuis l'étude de faisabilité jusqu'au montage des dossiers techniques et financiers. Il s'agit de la première unité de méthanisation agricole du département de l'Hérault. Elle a été inaugurée le 17 juillet 2022.



Stratégies territoriales

Dynamisme et expertise au service des territoires



L'équipe territoires s'est donné pour mission de valoriser tous les champs d'expertise de Solagro de manière transversale afin de faire émerger l'ambition d'un territoire dans les domaines de l'énergie, du climat, de l'agriculture, de la forêt, de l'alimentation.

Pour piloter ce type de projets, Solagro a développé une approche dynamique de l'animation territoriale pour mobiliser les élu-es et partenaires dans la durée. L'équipe accompagne les intercommunalités, départements, régions, qui veulent s'engager dans la transition.

FOCUS

DÉCLINER LA « NEUTRALITÉ CARBONE » SUR LES TERRITOIRES

Aujourd'hui, les objectifs nationaux permettant d'atteindre la neutralité carbone ne sont pas territorialisés, et la somme des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET), obligatoires pour la majorité des EPCI, n'atteint pas les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Tenir compte de la diversité territoriale

Certains territoires ruraux sont déjà neutres en carbone grâce au puits de carbone que constitue la forêt tandis que les territoires urbains, sans possibilités de développer leurs puits de carbone naturels se retrouvent avec des émissions positives malgré une grande ambition de réductions de leurs émissions du bâtiment, du transport, de l'industrie. Certains territoires voient leurs émissions exploser du fait du passage d'une autoroute ou parce que l'élevage bovin est le modèle agricole local.

Élaborer une méthode pour des objectifs sur-mesure

Pour pallier à cet état de fait et relever le défi observé par de nombreux acteurs-rices, l'ADEME nous a confié une mission pour évaluer la faisabilité d'une méthode destinée à fournir une trajectoire gaz à effet de serre sur-mesure pour les territoires. Un important travail d'analyse de l'existant et quatre ateliers de concertation ont été conduits à l'automne, réunissant plus de 80 personnes différentes. Représentant-es de l'État, de l'ADEME, des régions, des territoires et de nombreux-expert-es de bureaux d'étude ont contribué à alimenter la réflexion.

Cette concertation élargie a montré l'intérêt de construire cet outil et encadré son opportunité :

- Plébiscité par les territoires et leurs structures d'accompagnement, le succès de la méthode reposera sur la simplicité d'usage et de compréhension par les utilisateurs-trices des enjeux carbone sous-jacents à la définition des objectifs.
- La méthode devra également bien s'intégrer dans les démarches territoriales : il s'agira de fournir des repères aux territoires, en aucun cas de fixer à leur place les objectifs énergie-climat pour lesquels ils restent compétents.

Engager la phase opérationnelle

La faisabilité de l'outil a été largement débattue, et validée par le comité de pilotage, ce qui nous permet d'enclencher une phase opérationnelle. Pour cela Solagro bénéficie d'une solide expérience de territorialisation avec l'outil Destination TEPOS, mis au profit de cette mission, avec l'Institut négaWatt comme partenaire technique. Inddigo complète l'équipe en prévision de la phase suivante : l'intégration de la méthode dans le label Air Énergie Climat de l'ADEME.



MAIS AUSSI ...

Grenoble Alpes Métropole : un cas pratique de territorialisation des visions de l'ADEME

L'enjeu de compréhension de la neutralité carbone à l'échelle d'un territoire, Grenoble Alpes Métropole l'avait déjà identifié : le territoire a retenu un groupement élargi (ENERDATA, Solagro, I4CE ainsi que plusieurs universitaires) pour décliner localement les 4 scénarios de neutralité carbone établis par l'ADEME.

Les questions soulevées par ces exercices sont très larges. Au-delà des émissions locales, il s'agit d'étudier l'empreinte du territoire, c'est-à-dire les émissions liées à son alimentation, à sa consommation de bois-énergie, à son industrie, ainsi que les enjeux économiques associés, et les récits de société qui vont avec. Le calcul sur-mesure a soulevé de nombreuses questions aux technicien-nes et aux élu-es, ainsi qu'aux habitant-es réuni-es en convention citoyenne locale, signe que la prospective territoriale est un sujet complexe.

L'enjeu du projet est désormais de les accompagner pour se prononcer sur le scénario qu'ils souhaitent dessiner pour leur territoire, malgré les difficultés que représente l'appropriation du sujet.

Des stratégies énergie-climat dans les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET)

Le Syndicat de l'Est Cantal a engagé un projet de plan climat pour les deux EPCI qui le composent (Saint-Flour Communauté et Hautes Terres Communauté) avec la volonté de poursuivre l'élan de concertation impulsé dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Nous avons donc mobilisé un partenariat nouveau avec Du Vert dans les Rouages, pour assurer toute la partie concertation de cette démarche ambitieuse, en plus de l'appui traditionnel d'Hespul sur le sujet photovoltaïque.

Le diagnostic a fait ressortir les enjeux locaux : si les potentialités en énergies renouvelables sont très importantes et déjà bien mobilisées, les contraintes liées à la faible densité de l'habitat et l'ancienneté du bâti pose de vrais défis pour réduire les consommations du territoire, alors que le prix de l'énergie s'envole et que les habitant-es du secteur n'ont pas toujours les moyens d'investir dans de lourds travaux.

Stratégie et plan d'action ont été construits avec ce fil conducteur : assurer la résilience du territoire face aux chocs économiques liés à l'énergie et aux bouleversements climatiques qui l'impactent fortement dans ses dimensions agricoles, forestières et touristiques.

En parallèle, la communauté de communes Sor et Agout, en voisine, nous a mandaté pour l'accompagner dans cet exercice réglementaire, avec l'aide d'Inddigo pour conduire l'évaluation environnementale du Plan Climat. Des problématiques différentes apparaissent pour ce territoire qui balance entre Castres et l'agglomération toulousaine, et pour lequel un projet autoroutier vient bouleverser les perspectives d'aménagement local du territoire.

On y retrouve les grands enjeux communs aux territoires : comment conserver une dynamique socio-économique tout en minimisant la contribution au changement climatique, dans un contexte où ses premiers effets se font sentir ? Et comment y parvenir avec un projet adapté à la réalité budgétaire des EPCI ?

PCAET du SYTEC
[<https://www.sytec15.fr/plan-climat-air-energie-territorial/>]



PARTAGER ET TRANSMETTRE



— Les supports numériques —



Les sites web



Le site de l'association, au service des transitions énergétique, climatique, agroécologique et alimentaire > 290 000 visiteurs



La prospective Afterres2050, un horizon pour l'alimentation et l'agriculture > 15 900 visiteurs



Osez l'agroécologie - La plateforme d'information et de partage entre agriculteurs-rices pour la mise en pratique de l'agroécologie > 39 700 visiteurs



Un site interactif sur la régulation biologique par conservation des habitats dans les exploitations agricoles > 27 000 visiteurs

Les outils en ligne



L'OUTIL AWA : Issu du projet AgriAdapt, l'outil AWA permet d'améliorer les « compétences climatiques » des agriculteurs-rices et de contribuer à l'adaptation climatique des exploitations > 3650 utilisateurs-rices en 2022, soit 11900 au total



CANARI : Climate analysis for agricultural recommendations and impacts. Il permet aux acteurs-rices agricoles de visualiser les Indicateurs Agro-Climatiques (IAC) et de faciliter la mise en place de démarches d'adaptation. > 1200 utilisateurs-rices en 2022



DIAGNOSTIC ACTION BIODIVERSITÉ : Issu du projet Food & Biodiversity, l'outil BPT « Biodiversity Performance Tool » permet d'évaluer la biodiversité dans les fermes afin d'établir une stratégie d'amélioration. >130 nouveaux diagnostics en 2022, soit 510 au total



DIALECTE : L'outil Dialecte permet de réaliser des diagnostics agro-environnementaux à l'échelle de la ferme. > 80 nouveaux diagnostics en 2022, soit 9900 au total



JEDIAGNOSTIQUE MA FERME : Un outil libre permettant d'évaluer la consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de l'exploitation agricole. > 1300 auto-diagnostics en 2022, soit 7930 au total

Sur les réseaux sociaux



→ **LINKEDIN :** 7150 abonnés - 150 posts



→ **VIMÉO :** 15 000 vues



→ **FACEBOOK :** 1300 abonnés



→ **YOUTUBE POUR OSAE :** 16 publications - 5 750 abonnés - 77 000 vues



→ **TWITTER :** 890 abonnés

Dans la presse

Les travaux de Solagro sont régulièrement relayés dans la presse. En 2022, plus de 180 articles mentionnant Solagro sont parus dans : Le Monde, Le Un, L'Obs, Alternatives économiques, Libération, La France Agricole, Référence Agro, Ouest France, Réussir, Cultivar, Bioénergie International, Actu Environnement, L'Usine Nouvelle, Mediapart, Reporterre ...

Afterres2050 a notamment fait l'objet de citations dans :



La France Agricole
« Quel système alimentaire en 2050 ? »



L'Usine Nouvelle
« Le discours estimant qu'il faut augmenter la productivité pour nourrir le monde, a fait long feu »



Le Monde
« Pourquoi notre système alimentaire est intenable pour la planète »



Reporterre
« Café, crevettes... protéger la biodiversité se joue aussi dans nos assiettes »



Le Un
« Comment nourrir la France demain ? "On peut nourrir correctement la population, réduire les pollutions et créer des emplois »



Techniques de l'Ingénieur
« Favoriser la biodiversité en France »



Culture Agri
« Impact de l'alimentation, la France est exportatrice d'hectares »



Extraits de la revue de presse 2022

[<https://afterres2050.solagro.org/ressources/dans-la-presse-en-2022/>]

— Évènements — et interventions



Les web-conférences et évènements

Depuis plusieurs années, Solagro propose des webinaires d'information et d'échange en lien avec les différentes thématiques de transition énergétique, climatique, agroécologique et alimentaire. En 2022, ces rendez-vous ont permis de sensibiliser un vaste public, avec plus de 1800 participant·es en direct et autant en rediffusion.

Agroécologie & biodiversité

Dans le cadre du projet OSAÉ - Osez l'agroécologie, Solagro propose des webinaires réguliers sur les pratiques agroécologiques en faisant témoigner agriculteurs-rices et chercheurs-ses.

Préserver la biodiversité dans les parcelles pour sortir des pesticides

📅 25 mars 2022 / 👤 320

<https://vimeo.com/693432900>

Ce webinaire est également organisé dans le cadre du projet Herbea et de la Semaine pour les alternatives aux pesticides.

La plaquette de bois bocagère en litière : une alternative à la paille dans les systèmes d'élevage

📅 28 avril 2022 / 👤 110

<https://vimeo.com/705661788>

Terres de sources : Protéger durablement la ressource en eau

📅 14 décembre 2022 / 👤 90

<https://vimeo.com/781768234>

Ce webinaire a mis en lumière le projet Terres de Sources mené par la Collectivité Eau du Bassin Rennais. Cette démarche repose sur les marchés publics alimentaires avec l'achat de produits alimentaires locaux et à travers la création d'une marque collective de territoire.

Méthanisation

Méthanisation et Agriculture Biologique

📅 27 juin 2022 / 👤 190

<https://vimeo.com/717936784>

4^e Quinzaine de l'Agroécologie

ÉVÈNEMENT

4^{ème} Quinzaine de l'agroécologie Du lundi 17 au vendredi 28 octobre 2022 / 👤 70

Solagro a réuni des agriculteurs-rices, conseillers-ères agricoles, chercheurs-ses, étudiant-es... pour les visites de 4 fermes du réseau OSAÉ, pour mieux comprendre et partager les pratiques agroécologiques.

Ces rencontres ont permis d'échanger sur les solutions mises en place par les agriculteurs-rices, autour de plusieurs thématiques techniques :

- Aménager son exploitation pour réguler les ravageurs – en polyculture élevage
- La traction animale : une alternative au gasoil ? – en maraichage
- Produire du riz sans apport d'azote chimique
- Méthanisation et autonomie énergétique en système de polyculture élevage

Obligation réglementaire du tri des biodéchets en 2024 - Quelles opportunités pour les agriculteurs-méthaniseurs et les collectivités ?

📅 18 octobre 2022 / Décryptage / 👤 150

<https://vimeo.com/762628237>

📅 8 novembre 2022 / Témoignages croisés / 👤 100

<https://vimeo.com/769385864>

Bioéconomie

Analyse du cycle de vie du biométhane

📅 25 janvier 2022 / 👤 230

<https://vimeo.com/670708039>

ÉVÈNEMENT

La valorisation des urines dans les territoires

Résultats du programme de recherche TeValU et perspectives d'application sur le territoire toulousain

📅 8 décembre 2022 / 👤 50

Afterres2050

Importations La face cachée de nos consommations

20 mai 2022

Tables Rondes Afterres2050 Importations

📅 20 mai 2022 / 👤 235

<https://vimeo.com/713259217>

TABLES RONDES

10 NOVEMBRE 2022

Tables Rondes Afterres2050 Biodiversité

📅 10 novembre 2022 / 👤 390

<https://vimeo.com/771192944>

Interventions et formations

Solagro est agréé par la Préfecture comme organisme de formation professionnelle continue.

À ce titre, nous dispensons des formations régulières sur de nombreuses thématiques pour un total de 192 heures en 2022 :

- L'utilisation de notre **outil Dialecte**, permettant de réaliser des diagnostics agroécologiques des exploitations agricoles
- L'acquisition des bases des **enjeux climatiques en agriculture** et l'initiation d'une démarche d'adaptation d'une exploitation agricole en utilisant le **portail CANARI**
- Le développement de **projets de méthanisation** (accompagnement, montage de projet, suivi biologique d'une unité, législation...)
- L'intégration de la **biodiversité** dans les filières bio
- **L'agroécologie et la transition alimentaire**
- Les enjeux et perspectives pour un développement de projets vertueux en **agrivoltaïsme**
- L'accompagnement des territoires dans leurs **transitions énergétiques**, avec le dispositif « Destination TEPOS » (formations dispensées avec le CLER et l'institut négaWatt)
- **Favoriser les auxiliaires de culture** sur son exploitation* à destination des agriculteurs-rices et conseillers-ères agricoles

Afterres 2050

AFTERRES2050

En 2022, plusieurs interventions en lien avec le scénario Afterres2050 ont été dispensées à l'occasion de cours ou de réunions sur les transitions agricole et alimentaire.

Elles ont été l'occasion de sensibiliser 350 personnes : des étudiant-es (AgroParisTech, Université Dauphine, élèves ingénieur-es de Purpan...) mais aussi des chercheurs-euses (séminaires INRAE...), des élu-es (comité citoyen Zéro Carbone à La Rochelle...), ou encore des responsables d'associations (rencontre des ONG pour une transition agricole organisé par FPH...)...

Solagro est aussi intervenue dans une trentaine de conférences et débats auprès de 1700 personnes pour présenter le scénario Afterres2050 par exemple à l'occasion de l'Université Utopia "Agir pour un monde habitable... grâce à notre assiette", durant l'Assemblée Générale d'Interbio, auprès de Carbone 4 à l'occasion du 1er salon de la neutralité carbone ou encore lors du congrès de l'Association Française de Droit Rural...

— Les publications —



LE POUVOIR DE NOTRE ASSIETTE, SOLAGRO, 2022

Peut-on à la fois nourrir les humains en améliorant leur santé, lutter contre le changement climatique, améliorer le revenu et la fonction des agriculteurs et pêcheurs, restaurer les écosystèmes, fournir de nouvelles productions et de nouveaux services, intégrer le bien-être animal, garantir la qualité des produits, offrir saveurs, terroirs et paysages ? Solagro propose une Assiette « Afterres » qui permet de poser les bases physiques du débat à ouvrir. Loin de vouloir imposer un régime universel, il ouvre des perspectives en mettant l'assiette au cœur de la transition.

Disponible en librairie



AFTERRES2050 BIODIVERSITÉ - Un scénario fondé sur la nature & pour la nature, SOLAGRO, 2022

Au-delà des enjeux de préservation et de conservation, Afterres2050 montre que la biodiversité peut aussi être outil de production agricole et moyen d'adaptation au changement climatique. Cette publication révèle 12 actions incontournables pour répondre aux facteurs d'érosion de la biodiversité. La préservation de la biodiversité ne peut s'envisager sans une remise en cause profonde de nos consommations et nos systèmes de production.

https://solagro.org/medias/publications/f124_afterres2050_biodiversite.pdf



LA FACE CACHÉE DE NOS CONSOMMATIONS - QUELLES SURFACES AGRICOLES ET FORESTIÈRES IMPORTÉES ? SOLAGRO, 2022

La France est exportatrice nette de 2,7 millions d'hectares de surfaces agricoles et forestières. Néanmoins, ce solde positif cache de nombreux flux d'imports et d'exports : "La Face cachée de nos consommations". Cette publication présente les raisons pour lesquelles notre système n'est plus durable et décrit les leviers qui peuvent être mobilisés pour réduire notre empreinte importée : sobriété, efficacité, relocalisation, substitution, équité.

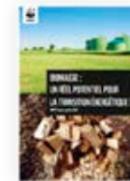
<https://solagro.org/travaux-et-productions/publications/la-face-cachee-de-nos-consommations>



BLÉ, MAÏS, CÉRÉALES... LIMITER LA VULNÉRABILITÉ AUX RISQUES D'APPROVISIONNEMENTS, SOLAGRO, 2022

Face à la crise alimentaire, faut-il tirer un trait sur la stratégie Farm to Fork et détruire les infrastructures agroécologiques pour cultiver plus de blé, de maïs, de cultures céréalières destinées à l'alimentation animale ? À travers 3 publications techniques, Solagro a cherché à caractériser la vulnérabilité des pays face aux importations de céréales afin d'apporter un éclairage et des pistes de réflexions pour mettre en place des solutions locales et durables.

https://afterres2050.solagro.org/2022/04/dependance_importations/



BIOMASSE : UN RÉEL POTENTIEL POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ? - WWF, 2022

Le WWF France s'est intéressé au défi que représente la ressource biomasse, première énergie renouvelable consommée en France. Pour réaliser cette prospective, il a fait appel à Solagro pour modéliser la quantité de biomasse mobilisable pour l'énergie en France métropolitaine en 2050.

https://solagro.org/medias/publications/f116_rapport_biomasse_wwf_france.pdf



DÉMARCHES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES SECTEURS AGRICOLE ET FORESTIER ET LEURS FILIÈRES - ADEME, 2022

Cette étude réalisée pour l'ADEME permet de mieux comprendre les conditions de réussite des démarches d'adaptation au changement climatique dans les secteurs agricole et forestier et leurs filières. En s'inspirant de démarches existantes, elle apporte un éclairage facteurs-clés de la mobilisation des acteurs.rices dans les projets liés à cette thématique.

https://solagro.org/medias/publications/Demarches_adaptation_Rapport.pdf

PROSPECTIVE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE ET DE SON EMPREINTE ÉNERGÉTIQUE ET CARBONE, 2022

À travers six visions prospectives du système alimentaire (5 dans le cadre de l'exercice « Transition(s) 2050 » de l'ADEME et la dernière basée sur le scénario SNBC2 du Ministère de la Transition Écologique), cette publication envisage l'évolution du contenu de nos assiettes en 2050 pour tendre vers la neutralité carbone. Elle propose des arbitrages à différentes étapes : les systèmes de production et le partage des sols, les flux transfrontaliers, les systèmes de transformation ou encore les modes d'approvisionnement des ménages.

https://solagro.org/medias/publications/f127_prospective_alimentaire_empreinte_energie_carbone.pdf

VOIR AUSSI LE RAPPORT : SIMULATION PROSPECTIVE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE ET DE SON EMPREINTE CARBONE - EXPERTISES : CIRED - CNRS - SOLAGRO - CIRAD - INRAE - SMASH - PHILABS

https://solagro.org/medias/publications/f127_prospective_alimentaire_empreinte_energie_carbone.pdf

LES PRAIRIES ET L'ÉLEVAGE DES RUMINANTS AU CŒUR DE LA TRANSITION AGRICOLE ET ALIMENTAIRE, NOTES DE LA FABRIQUE ÉCOLOGIQUE



Face à l'urgence écologique et aux enjeux sanitaires, la transition agricole et alimentaire, donc de l'élevage, est indispensable mais s'avère complexe. Cette note cherche à concilier une baisse importante des émissions de méthane des ruminants avec la protection des prairies (qui constituent un stock de carbone et un réservoir de biodiversité) et l'amélioration de la santé publique liée à une baisse de la consommation moyenne de produits carnés.

https://solagro.org/medias/publications/f126_prairies_elevage_ruminants.pdf



L'URGENCE DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE MÉTHANE, DÉCRYPTAGE DE LA FABRIQUE ÉCOLOGIQUE

Le méthane est le deuxième plus important gaz à effet de serre. S'il est naturellement présent dans l'atmosphère, les apports dus à l'action humaine ont accéléré sa concentration. Si, au niveau mondial, l'exploitation des énergies fossiles est le premier secteur émetteur de méthane, c'est en France l'agriculture (essentiellement l'élevage des ruminants) qui constitue l'enjeu principal en la matière. Cette publication apporte des éléments chiffrés sur la question.

https://solagro.org/medias/publications/f125_reduire_emissions_methane_elevage.pdf



TRANSFORMER NOS VILLES POUR UN MEILLEUR FUTUR URBAIN, 2022

Solagro a participé à un groupe de travail sur l'alimentation sur le thème : « Transformer nos villes pour un meilleur futur urbain », organisé par le Partenariat Français Pour la Ville et les Territoires. Ces travaux ont été présentés au Forum urbain mondial de Katowice en juin 2022. Ils ont donné lieu à l'édition de documents synthétiques et prospectifs sur l'alimentation mais aussi sur la mobilité, le numérique...

https://solagro.org/medias/publications/f123_transformer_villes_futur_urbain_alimentation.pdf

Les publications scientifiques

CONCEVOIR DES ROTATIONS AGRICOLES QUI FOURNISSENT DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SCIENCE DIRECT, 2022

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0065250421000027?via%3Dihub>

Bohan, D. A., Schmucki, R., Abay, A. T., Termansen, M., Bane, M., Charalabidis, A., ... Gibert, C., ... & Pocock, M. J. (2022). Designing farmer-acceptable rotations that assure ecosystem service provision in the face of climate change. In *Advances in ecological research* (Vol. 65, pp. 169-244). Academic Press.

LES MOTIVATIONS INDIVIDUELLES D'ACHATS ALIMENTAIRES DURABLES SE TRADUISENT-ELLES PAR UNE ÉVOLUTION VERS UN RÉGIME ALIMENTAIRE PLUS DURABLE ? UNE ANALYSE LONGITUDINALE DANS LA COHORTE NUTRINET-SANTÉ, SCIENCE DIRECT, 2022

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266678432200016X>

Brunin, J., Allès, B., Péneau, S., Reuzé, A., Pointereau, P., Touvier, M., ... & Kesse-Guyot, E. (2022). Do individual sustainable food purchase motives translate into an individual shift towards a more sustainable diet? A longitudinal analysis in the NutriNet-Santé cohort. *Cleaner and Responsible Consumption*, 5, 100062.

SYNTHÈSE DE LA WEBSÉRIE CONJOINTE SFN - RAC « QUELLE ALIMENTATION POUR LA SANTÉ ET LA PLANÈTE ? », SCIENCE DIRECT, 2022

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007996022001833>

Morio, B., Romon, M., Amiot-Carlin, M. J., [...] Pointereau, P. [...] & Granier, B. (2023). Synthèse de la websérie conjointe SFN-RAC donnée en visioconférence les jeudis 9, 16 et 30 juin 2022 « Quelle Alimentation pour la Santé et la Planète ? ». *Cahiers de Nutrition et de Diététique*.

DES RÉGIMES NUTRITIONNELS ADÉQUATS ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT SONT POSSIBLES POUR DIFFÉRENTS PROFILS DE CONSOMMATEURS : UNE ÉTUDE OPTIMISÉE DE LA COHORTE NUTRINET-SANTÉ, SCIENCE DIRECT, 2022

<https://academic.oup.com/ajcn/article-abstract/116/6/1621/6702416?login=false>

Kesse-Guyot E., Allès B., Brunin J., Fouillet H., Dussiot A., Mariotti F., Langevin B., Berthy F., Touvier M., Julia C., Herberg S., Lairon D., Barbier C., Couturier C., Pointereau P., Baudry J. Nutritionally adequate and environmentally respectful diets are possible for different diet groups : an optimized study from the NutriNet-Santé cohort, 2022.

POURQUOI LA FRANCE N'ATTEINT-ELLE PAS SES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES PESTICIDES ? ARBITRAGES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES AGRICULTEURS LORS DE L'ADOPTION DE PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES, SCIENCE DIRECT, 2022

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800922001021>

Bjørnåvald A., David M., Bohan D. A., Gibert C., Rousselle J.-M., Van Passel S. (2022). Why does France not meet its pesticide reduction targets? Farmers; socio-economic trade-offs when adopting agro-ecological practices, *Ecological economics*, 198, ISSN 0921-8009.

— Partenaires — et réseaux



Notre réseau de partenaires est aussi dense et multiforme que riche et indispensable à notre action. Réseaux associatifs, techniques ou scientifiques, fondations qui soutiennent nos projets, institutions, collectivités territoriales, agriculteurs-rices, ONG et entreprises qui nous confient des missions, bureaux d'études ou laboratoires avec lesquels nous menons les travaux.

Toutes et tous sont ici remerciés de leur confiance, leur exigence, leur engagement, leur soutien. C'est avec elles-eux que nos réflexions et propositions s'enrichissent, mûrissent, se partagent et essaient...



— PARTICIPATION AUX RÉSEAUX —

Solagro participe à la gouvernance de l'AFAC-Agroforesteries, de l'AFAC Occitanie (Association française de la haie et de l'arbre champêtre), du Club Biogaz de l'ATEE (Association Technique Énergie Environnement), du CLER – Réseau pour la transition énergétique, de l'IRA2E (Inter-réseau Agriculture Énergie Environnement) et de la Fondation Terre de liens.

Elle est adhérente à AMORCE (réseau de collectivités et d'acteurs locaux transition énergétique, gestion des déchets et de l'eau), à l'ATEE et participe à ses clubs Power to gas et Pyrogazéification, au CIBE (Comité Interprofessionnel du Bois Énergie), à Météo et Climat, au GERES aux pôles de compétitivité

Agri-Sud-Ouest-Innovation et Derbi (accélérateur d'innovation au service de la transition énergétique), à FNE Midi-Pyrénées et à Énergie Partagée. Nous sommes partenaires des Réseaux mixtes technologiques (RMT) : Biodiversité pour la régulation naturelle des bioagresseurs et ClimA pour l'adaptation des exploitations agricoles au changement climatique.

Plusieurs salarié-es de Solagro participent aux instances de divers organismes scientifiques, de formation ou associatifs... : citons l'association négaWatt, l'association de promotion de la Fabrique des transitions, l'Association Française d'Agronomie... et de nombreux Comités Scientifiques.

— L'ANNÉE 2022 — A ÉTÉ MARQUÉE PAR...

LE LANCEMENT D'ALTA : ALLIANCE POUR LES TRANSITIONS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES



Né au cours des rencontres de l'alimentation durable organisées par la fondation Carasso en janvier 2021, le projet a mobilisé une centaine de structures ou personnes pour sa préfiguration. Solagro, avec Pistyles et la Chaire Unesco Alimentations du monde, porte son lancement sur la période 2022-2024.

À l'instar du réseau TEPos des territoires à énergie positive dont nous avons été fondateurs-rices en 2011 dans le Mené et qui constitue aujourd'hui une référence en matière de transition énergétique, nous espérons qu'ALTA contribuera à faciliter et dynamiser l'engagement de stratégies agricoles et alimentaires à la hauteur des défis écologiques et sociaux auxquels nous devons faire face. Le projet pour 2022-2024 consiste à :

- Ouvrir et animer un espace d'échange, de coopération et d'actions multi-acteurs-rices pour renforcer les actions et la montée en compétence collective,
- Lancer une campagne d'action pilote sur l'évolution des environnements alimentaires pour accélérer la transition de notre alimentation vers des assiettes plus végétales,
- Construire, chemin faisant, une force de proposition collective pour bousculer les récits dominants et participer à l'évolution des politiques nationales et européennes.



UN SOUTIEN RENOUVELÉ ET ÉLARGI À L'APPROFONDISSEMENT DE NOS ANALYSES ET LEUR PARTAGE

Les fondations Daniel et Nina Carasso, Ecotone, Charles Leopold Mayer pour le Progrès de l'Homme (FPH), renforcées en 2022 par 2050.Commons et l'Office Français de la Biodiversité (OFB) ont soutenu l'approfondissement et la mise en débat d'Afterres et de nos travaux d'analyse et de prospective (échanges avec des scientifiques et experts, publications, cycles de webinaires et tables rondes...). Ces soutiens sont particulièrement précieux pour co-construire l'expertise et la mettre à disposition de celles et ceux qui la sollicitent et du plus grand nombre.

La structuration du réseau ALTA bénéficie lui du soutien de la Climatework Foundation dans le cadre du programme Healthy Food Healthy Planet réunissant plusieurs fondations internationales, de la fondation Carasso, de la fondation du Crédit Coopératif et de l'ADEME.



DE NOMBREUX PARTENARIATS FRUCTUEUX

Ils sont pour certains déjà cités au long de ce rapport d'activité mais on peut souligner, en 2022, la poursuite des travaux avec les développeurs photovoltaïques : Valeco, Reden, Qair, Arkolia Energies et cinq nouveaux commanditaires... mais aussi les partenariats développés avec la Compagnie Nationale du Rhône, la Coopérative Jeune Montagne ou le groupe Gérard Bertrand pour l'agroécologie. Les collaborations avec Enerdata, Inddigo, Du vert dans les rouages, Algoé, l'Institut négaWatt, le Basic, Tero, ou encore l'atelier Polis ont permis d'accompagner, dans la complémentarité, les transitions territoriales. Notons également le soutien de la Fondation Dauphine pour intervenir auprès des étudiants-es de l'université éponyme et le travail de terrain qui se poursuit avec Co'meth 47 pour le développement de la méthanisation.

Et toutes celles et ceux qui ne sont pas mentionnés, partenaires de toujours ou d'occasion particulière n'en sont pas moins importants et indispensables à l'engagement des transitions.



NOTRE RAPPORT FINANCIER

— Volume — d'activité

L'activité de l'équipe continue de progresser avec une augmentation de 6% en 2022. Les thématiques abordées par Solagro n'ont jamais autant été d'actualité et les solutions proposées trouvent un écho important.

Les produits d'exploitation

3M € de chiffre d'affaires
296 projets
+6 % d'activité

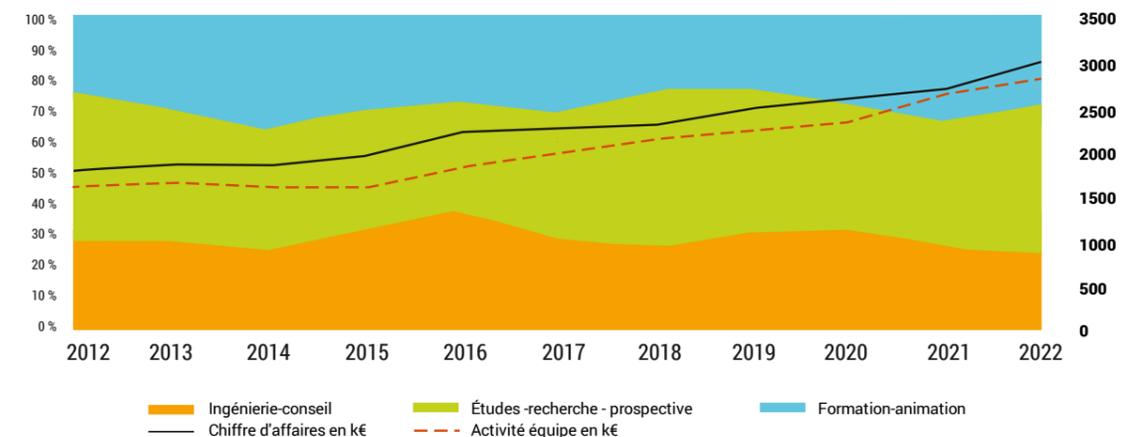
Les produits d'exploitation en 2022 s'élèvent à 3 052 k€, soit 11,44% de plus qu'en 2021. La part des prestations a progressé de 15%. Les fondations consolident leur soutien à l'activité grâce à des conventions pluriannuelles. Des subventions nous permettent de travailler sur des programmes ANR, Graine et LIFE.

L'équipe pluridisciplinaire de Solagro a travaillé sur 296 projets, dont 271 contrats d'une durée supérieure ou égale à 1 jour.

L'activité de l'équipe a augmenté de 6% contre 11,4% pour le chiffre d'affaires. L'écart entre l'activité de l'équipe et le chiffre d'affaires retrouve le niveau des années antérieures à 2021, lié à une augmentation de la sous-traitance.

La part des contrats concernant le domaine « Études-Recherche-Prospéctive » augmente de 7% pour atteindre 47% du chiffre d'affaires. Les demandes d'analyses prospectives émanant de l'ADEME, de collectivités territoriales ou d'entreprises privées sont de plus en plus nombreuses.

Évolution et répartition du chiffre d'affaires par catégorie depuis 10 ans

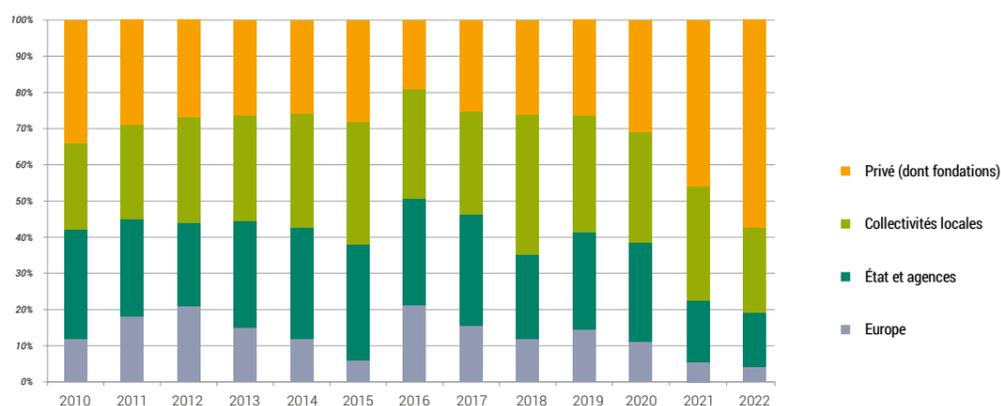




Commanditaires et financeurs

Solagro est une entreprise associative. À ce titre, elle développe à la fois des missions de bureau d'étude pour des projets qui sollicitent son expertise technique et de terrain ; et des travaux dont elle est à l'initiative, soutenus par des partenaires et fondations.

RÉPARTITION DE LA PART DES FINANCEMENTS PAR CATÉGORIE



La part des **entreprises et des fondations** qui nous font confiance et soutiennent nos actions poursuit sa hausse et dépasse la moitié de l'origine du financement (57%). 176 projets sont financés par le secteur privé. Les fondations Daniel et Nina Carasso, Fondation pour le Progrès de l'Homme, Fondation Ecotone, Fondation de France Sud-Ouest, 2050.common ... ont apporté 470 k€, soit 15 % du chiffre d'affaires.



La part provenant des **collectivités** diminue (24%) mais le nombre de contrats reste stable, avec 65 projets et 68 en 2021.



La part de **l'État et de ses agences** diminue en proportion du volume de contrats (14%) avec 26 contre 34 en 2021, notamment avec l'ADEME, l'Agence de l'eau Adour Garonne, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, l'Office Français de la Biodiversité, le Commissariat Général au Développement Durable, le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, l'Agence Nationale de la Recherche...

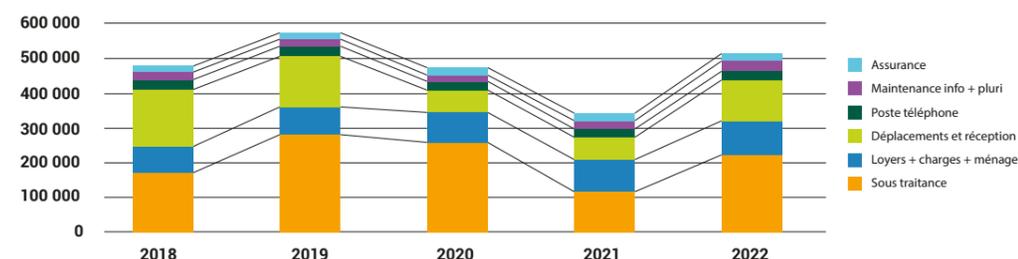


La part de **l'Europe** reste identique à 2022 (5%). 5 projets bénéficient d'un financement européen ou international, notamment les LIFE ARTISAN, Biodiv/Paysanne...



Les charges d'exploitation en hausse

RÉPARTITION DES PRINCIPALES CHARGES D'EXPLOITATION



La progression des charges d'exploitation s'élève à 12%. La **masse salariale** reste le premier poste de dépenses représentant près de 74% des charges d'exploitation pour un total de 39 salarié-es (soit 35,6 équivalent temps plein (ETP)). La progression de 7,4% de la masse salariale s'explique notamment par une hausse de la valeur du point et un effort sur le niveau de salaire de l'équipe en place.

La progression des charges d'exploitation s'explique également en partie par :

- un recours plus important à la **sous-traitance** (2^{ème} poste de dépenses avec **7,7%** du total des charges) pour des missions variées (études techniques, animations, sites internet, vidéos, publications...)
- une reprise des **déplacements** (4% du total), essentiellement effectués en voiture ou en train, même si l'utilisation des outils numériques de visio-conférence reste importante,

- **l'augmentation des loyers** (3,4% du total) qui se poursuit. Des locaux plus grands, un peu plus coûteux ont été loués à Lyon pour accueillir l'équipe qui se renforce. Avec une charte de télétravail qui permet d'effectuer 3 jours sur 5 à domicile, la réflexion pour une répartition plus flexible des bureaux à Toulouse est toujours en cours.
- et l'inflation.



Le résultat

Le résultat courant avant impôt s'élève à 159 k€, en légère baisse par rapport à l'année précédente. Cette baisse est compensée par une hausse des produits exceptionnels permettant de dégager un résultat supérieur à 2021 (95 k€)

Il vient abonder les fonds propres au passif du bilan et améliorer encore la situation financière de la structure pour permettre d'asseoir son

indépendance et de choisir les thématiques et contrats sur lesquels elle souhaite travailler. Solagro a bénéficié de l'éligibilité de plusieurs projets au Crédit Impôt Recherche grâce à des commandes de travaux prospectifs et des projets en partenariat avec des laboratoires de recherche plus nombreux. L'intéressement distribué aux salariés est en hausse (112 k€) venant récompenser un important engagement collectif de la part de l'équipe.

PERSPECTIVES 2023

Afterres relie de façon systémique toutes les thématiques abordées et tout le travail engagé par Solagro d'année en année. En 2023, l'université Afterres en sera le point d'orgue. Le rendez-vous est pris en novembre. Elle sera consacrée à l'appropriation des scénarios de prospective, à leur mise en récit et leur mise en œuvre sur les territoires. De nombreux webinaires consacrés à la forêt et à la filière bois, à la méthanisation, à la biodiversité, au climat... seront organisés dans cette perspective tout au long de l'année. Techniques, denses, ces webinaires attirent un public nombreux et expert. Ils visent à mieux faire comprendre la complexité des sujets sur lesquels nous travaillons.

Le début d'année 2023 a vu l'irruption de la question de l'eau dans le débat public. Un projet de scénario sur ce thème, s'appuyant sur les trois exercices combinés Afterres, négaWatt et négaMat (consacré aux matériaux), avait déjà été annoncé fin 2021. Il est en cours de concrétisation, avec un partenariat établi avec BRLi, la société d'ingénierie autrice de la prospective Explore 2070. Plus que jamais, l'eau apparaît comme un nœud gordien reliant les questions de l'agriculture, de l'énergie, de la qualité des écosystèmes.

Ces enjeux sur l'eau, qui seront intégrés dans les scénarios de prospective, ne sont évidemment pas uniquement quantitatifs. La pollution, notamment par les pesticides, également l'une des causes majeures de l'effondrement de la biodiversité, reste un sujet préoccupant et sous-estimé. Les travaux de l'INRAE sur une Europe sans pesticides nous confortent dans nos hypothèses d'une diminution drastique de l'utilisation des molécules les plus préoccupantes. La carte

Adonis produite en 2022 a joué son rôle dans la prise de conscience par l'opinion publique de l'ubiquité des pesticides. Pour Solagro, cet exercice a renforcé l'idée de construire une stratégie de mise à disposition de données de ce type. Solagro a ainsi créé une nouvelle activité, dénommée « DATA », afin d'assurer de façon plus efficiente le traitement des jeux de données.

Côté alimentation, pour donner plus de visibilité à ce thème qui était jusqu'à présent intégré à l'activité Stratégies territoriales, une nouvelle activité a été créée début 2023. Outre les PAT - projets alimentaires territoriaux - ainsi que les différents exercices de prospective menés avec les territoires dans le cadre du programme TETRAA, l'activité Alimentation a également vocation à englober des projets de recherche ou d'expertise avec une approche transversale. Le projet TRANSFood croise par exemple nos actions dans le domaine de l'alimentation avec notre expertise en agroécologie. Notre mission consiste à apporter des indicateurs sur l'eau, les pesticides et les infrastructures agroécologie pour différents régimes alimentaires, complétant l'exercice précédent pour lequel nous avons fourni les indicateurs gaz à effet de serre, consommation d'énergie et occupation des terres.

Si l'approche systémique défendue par Solagro peut sembler complexe pour certain-es, elle reste, pour nous et nos adhérent-es, la seule à permettre d'aborder l'interdépendance des enjeux pour proposer une vision cohérente des trajectoires à suivre.

CHRISTIAN COUTURIER
Directeur de Solagro

Directrice de la publication :
Claire Dumas, présidente de Solagro

Contributions : l'équipe de Solagro

Coordination : Aurélie Delage,
responsable communication

Conception graphique : L'Île du Boucanier

Crédits photos : Solagro, Antoine Couturier,
Florin Malafosse, Caroline Gibert, Émile
Loreaux, Éric Pero, Natalien Carlié, Mathilde
Cassé, AdobeStock, Pexels, Pixabay

Date de publication : juin 2023

Impression : 300 exemplaires sur
papier recyclé - Groupe Reprint

Solagro

Retrouvez toute notre actualité sur :
www.solagro.org
Prenez part aux transitions et rejoignez
l'association en devenant adhérent-e.



Solagro

75 voie du TOEC CS 27608 31076
TOULOUSE cedex 03
05 67 69 69 69
solagro@solagro.asso.fr

Mais aussi :
Bureau à Lyon
14 Place Jules Ferry 69006 LYON

The Solagro logo is positioned at the bottom of the page. It features the word "Solagro" in a white, bold, sans-serif font. The background behind the text is a dark teal color with a bokeh effect of light spots.