



Journée d'échange – La planification en maraîchage diversifié & Présentation du logiciel Elzéard par Gilles Delaporte, DG

Compte-rendu

Le 9 octobre 2023 à Florac - 9h30-13h

<u>Contexte de la rencontre</u> : un besoin de mieux planifier, de s'outiller, de retours d'expérience. Un maraîcher utilise le nouveau logiciel Elzéard et souhaitait le présenter au groupe.

C'est quoi la planification?

- Adéquation débouchés-production : avoir une gamme adaptée à ses débouchés. Par ex : commercialiser en circuits courts impose souvent une production diversifiée et répartie dans le temps.
- Adéquation besoins en main d'œuvre et main d'œuvre disponible, ou maitriser son temps de travail (production + commercialisation + gestion + logistique). Par ex : gain de temps au printemps en décalant la plantation des oignons en automne (variété Shakespeare).
- Rotations de culture et autres enjeux agronomiques : qu'y-a-t-il de mieux pour mon sol ?
- La trésorerie prévisionnelle : complémentarité des calendriers de production et commercialisation et prévision du besoin en fonds de roulement = produire suffisamment et régulièrement.
- Prendre en compte ses différentes expériences et les intégrer dans la planification des prochaines saisons.
- Prévoir ses achats (semences, fumier...).

Pourquoi planifier ? Une planification du travail prenant en compte toutes les dimensions du métier de maraîcher (production, logistique, commercialisation, condition physique ...) permet de diminuer fortement la pression quotidienne tout en augmentant l'efficacité du temps passé sur l'exploitation, même si on ne suit pas tout ce qui a été prévu. Cela aide également à s'organiser du temps « off » dans la semaine.

Méthode : Certains maraîchers présents partent de la parcelle et déroulent la planification, d'autres partent de la commercialisation.

Des difficultés spécifiques à la planification relevées :

- Difficultés si la surface cultivée est composée de petites parcelles espacées et variées (ensoleillement, humidité...).
- L'association de culture en plus de la rotation complexifie beaucoup le système et donc la planification. Pour certains, il n'est pas forcément nécessaire de faire des rotations si on associe les cultures.
- La communication avec la restauration collective est parfois fastidieuse, les commandes peuvent être floues, ne correspondent pas à la production réelle au champ, réalisées très en avance ou au





- dernier moment etc. Solutions : mieux informer sur la production au début et demander de préciser au mieux la commande. Par exemple, Alexis leur envoie son plan de culture.
- Difficulté générale à trouver ses débouchés. « Le marché c'est génial » car pas d'engagement sur la qualité et la quantité, mais commence à être bouché à certains endroits et les ventes sont fluctuantes. Solution : faire de la conservation ? Idée de lancer une légumerie sur le territoire (Camille).

Les outils de planification en maraîchage diversifié

Le bon vieux cahier!

Suivre les éléments essentiels de son plan de culture, de ses investissements, de ses rendements, de son temps. Ça peut être utile de commencer avec des solutions simples comme un cahier, avant d'investir du temps et/ou de l'argent dans un outil informatique. Ça permet de cibler les données dont on a vraiment besoin et dont on dispose vraiment sur la ferme. Un outil clé-en-main peut devenir une contrainte s'il n'est pas adapté au projet.

Gaëlle fait une grande carte de ses terrains et des rotations à mettre en place. La feuille contient les informations globales, mais pas de détails sur la gestion. Limite : pas suffisant lorsque le travail se fait à plusieurs, l'information est difficilement transmissible dans l'urgence, et il n'y a pas de vision globale de la ferme sur papier, la prise de décision est donc plus compliquée pour elle. La planification fonctionne également beaucoup avec la lune.

Pedro fonctionne également avec un carnet et avec la lune. Se base sur ses expériences. A fait le bilan de la rentabilité de ses cultures et va réorienter pour la saison prochaine.

Tableur Excel ou OpenOffice.

Excel permet de construire des tableaux de suivi, tableaux de bord, calendrier de cultures, plannings de travail, 100% adaptés à tout projet et évolutifs selon l'évolution de la ferme. Points négatifs : le rendu devient vite lourd, et peu ergonomique. Il faut aussi, si ce n'est pas déjà fait, prendre du temps pour apprendre à se servir de l'outil. C'est également un outil peu transmissible d'un maraîcher à l'autre. Enfin, il y a le prévisionnel et le réalisé, et sur Excel, il est difficile de modifier.

Camille travaille en s'inspirant du système Fortier. Un tableau Excel lui convient bien pour organiser son travail car ses planches de culture sont standardisées, donc faciles à planifier.

Elzéard, application SaaS de suivi et d'aide au pilotage des cultures maraîchères.

Projet porté à l'origine par un collectif composé d'acteurs du monde de l'agriculture et de la technologie (INRAE, Educagri, BioOccitanie, Afaup, Ensam et Elzeard). Voir présentation ci-dessous de Gilles DELAPORTE, DG d'Elzéard.





Pour info, le software as a service (SaaS) est un modèle d'exploitation commerciale des logiciels dans lequel ceux-ci sont installés sur des serveurs distants plutôt que sur la machine de l'utilisateur. Les clients ne paient pas de licence d'utilisation pour une version, mais payent un abonnement pour utiliser le service en ligne. Pour éviter les dérives sur ce sujet, Elzéard est charté Data Agri : https://www.data-agri.fr/Asset/Charte_Data-Agri-Utilisation%20des%20donn%C3%A9es%20agricoles.pdf

Alexis explique que l'outil est polyvalent : c'est plus que de la planification des cultures. Il y a également la gestion des ITK, la planification des tâches, la gestion des traitements phytosanitaires, les besoins en pépinière, la gestion des stocks, les bons de livraison, support téléPAC, une application sur téléphone, il y a un « service après-vente » par téléphone.... Et le coût est modéré, définit en fonction des surfaces et des ateliers (pour moins de 2ha cultivés : 20-25€/mois).

QRop, outil libre de l'Atelier Paysan

Le développement des logiciels Saas (Software as a service) peut poser question pour des productions diversifiées et alternatives :

- Le principe d'un abonnement mensuel/annuel peut poser question aux producteurs à faible revenus. Une partie de la valeur créée part chez des intermédiaires et fournisseurs.
- La propriété des données issues de la ferme, leur utilisation et leur partage centralisé par un acteur privé posent question.
- La nécessité de rentabiliser le travail de développement et de maintenance des entreprises éditrices peut orienter les programmes vers les productions/les types d'entreprises les plus représentées ou les plus rentables. Quelle place alors pour les systèmes alternatifs, horsnormes ?

Partant de ces constats, l'Atelier Paysan a développé le logiciel libre Qrop. Qrop est un outil de planification libre pour le maraîchage. L'ambition de Qrop : « faciliter la gestion globale de la ferme maraîchère (de la commande des semences à la vente des légumes). Il s'agit bien de faciliter le travail du maraîcher et non de le priver de son savoir-faire par des automatismes qu'il ne maîtriserait pas. » Comme tout logiciel libre, il se base sur une communauté de développeurs, d'utilisateurs et autres contributeurs.

Retours des maraîchers présents: beaucoup de temps à l'initial pour s'approprier l'outil; manque la vision spatiale des parcelles avec les cultures mises en place; ergonomie pas incroyable, surtout pour les grandes surfaces; pas d'estimation du temps de travail; des familles de plantes qui n'existent pas. Point positif: l'estimation de la quantité de plants et semences nécessaires.





Zoom sur Elzéard, présentation de Gilles DELAPORTE, DG & responsable business développement

Application dédiée aux producteurs maraîchers, légumiers et arboriculteurs. En développement continu depuis 2 ans. Création face au constat de l'inexistence d'un outil de gestion, de la planification à la livraison.

Quelles données rentrer au début ?

- Design de la ferme avec une vue « géo »
- Rentrée des ITK (les références techniques (rendement...) sont déjà rentrées (données du centre-Loire) mais peuvent être modifiées)
- Choix de l'assolement

Plusieurs façons de rentrer les données en fonction de son choix. Deux entrées possibles : soit on définit des volumes à produire, soit on définit des surfaces. On peut également résonner en filière, en global, ou par client. Pour obtenir le volume de production, on peut rentrer les volumes produits avec les récoltes, ou les ventes, ou la variation de stock.

Des interfaces sont alors générées :

- Vue spatio-temporelle du plan de culture avec une timeline
- Tâches dans un calendrier (si plusieurs travailleurs, il est possible d'affecter les tâches) (ceci est visible sur l'application mobile)
- Fichier de culture de chaque légume, peu importe la parcelle
- Prévisionnel de production
- Gestion de la récolte
- Traitements et traçabilité
- Interface d'accueil avec les observations, les traitements, la météo, les cultures, les stocks, la récolte, les tâches

Possibilité de créer plusieurs scénarios de planification pour voir les résultats, comparer, et faire son choix.

Gilles Delaporte se porte disponible pour échanger sur le logiciel si besoin : gilles.delaporte@elzeard.co ; 06 12 58 53 31 ; www.elzeard.co

Deux liens pour présenter certains éléments d'Elzeard : www.elzeard.co/votreferme et www.elzeard.co/votrefe

EN ANNEXE, LE DOCUMENT POWERPOINT PRESENTE



Elzeard App



de1 ha à 100 ha

Accompagner sur tout le cycle de production

Entièrement personnalisable et évolutive

Ouverte et à connecter aux app partenaires

Services aux O.P et organisations



Pourquoi Elzeard



Une app dédiée aux producteurs fruits et légumes pour la production



Pour faciliter la gestion et l'organisation sur l'exploitation



Des services sur tout le cycle de production selon un processus continu



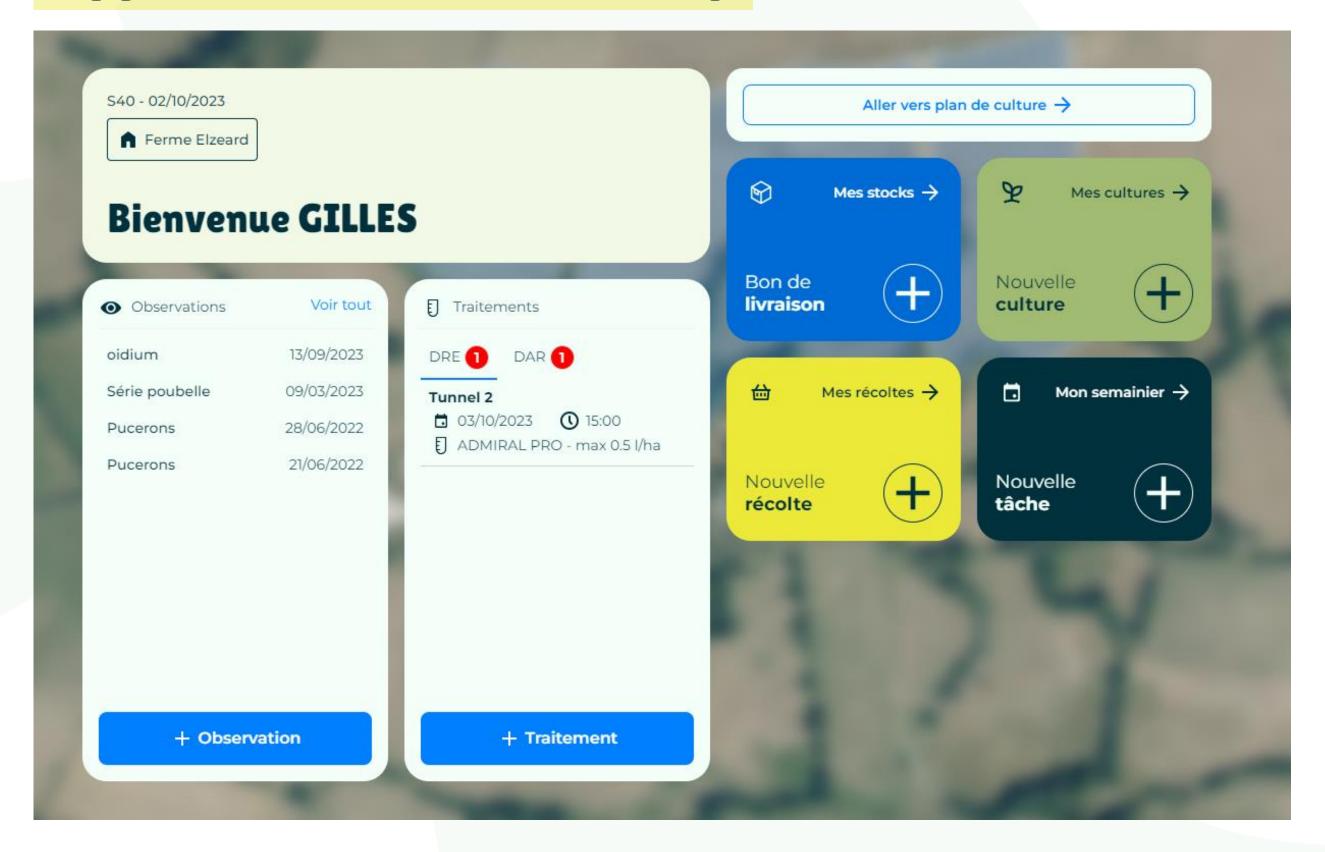
Toute l'information à portée de main ...



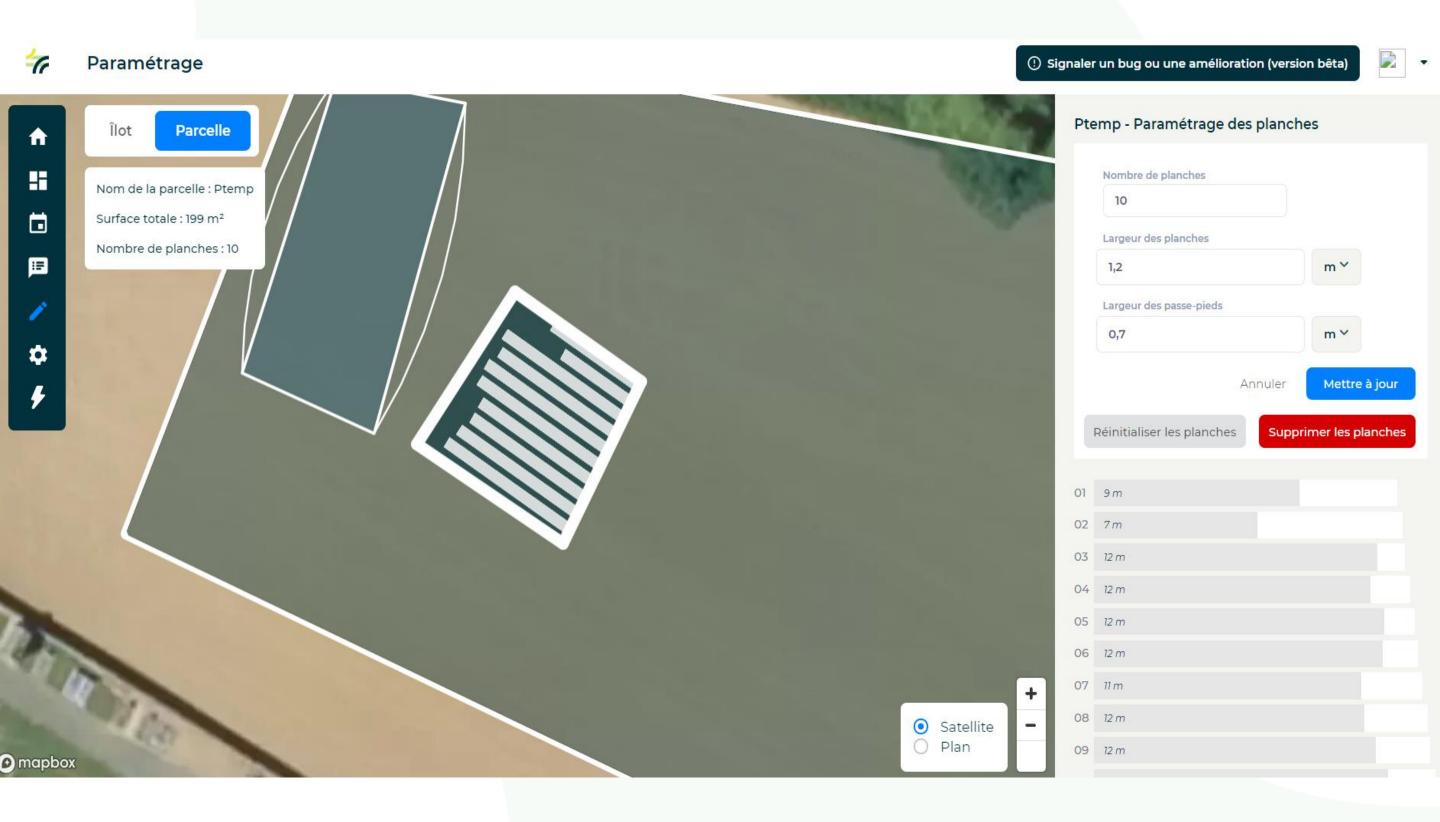
Dev, MAJ et Évolution en continu, pas de gestion informatique



App: une vue et un accès simplifié

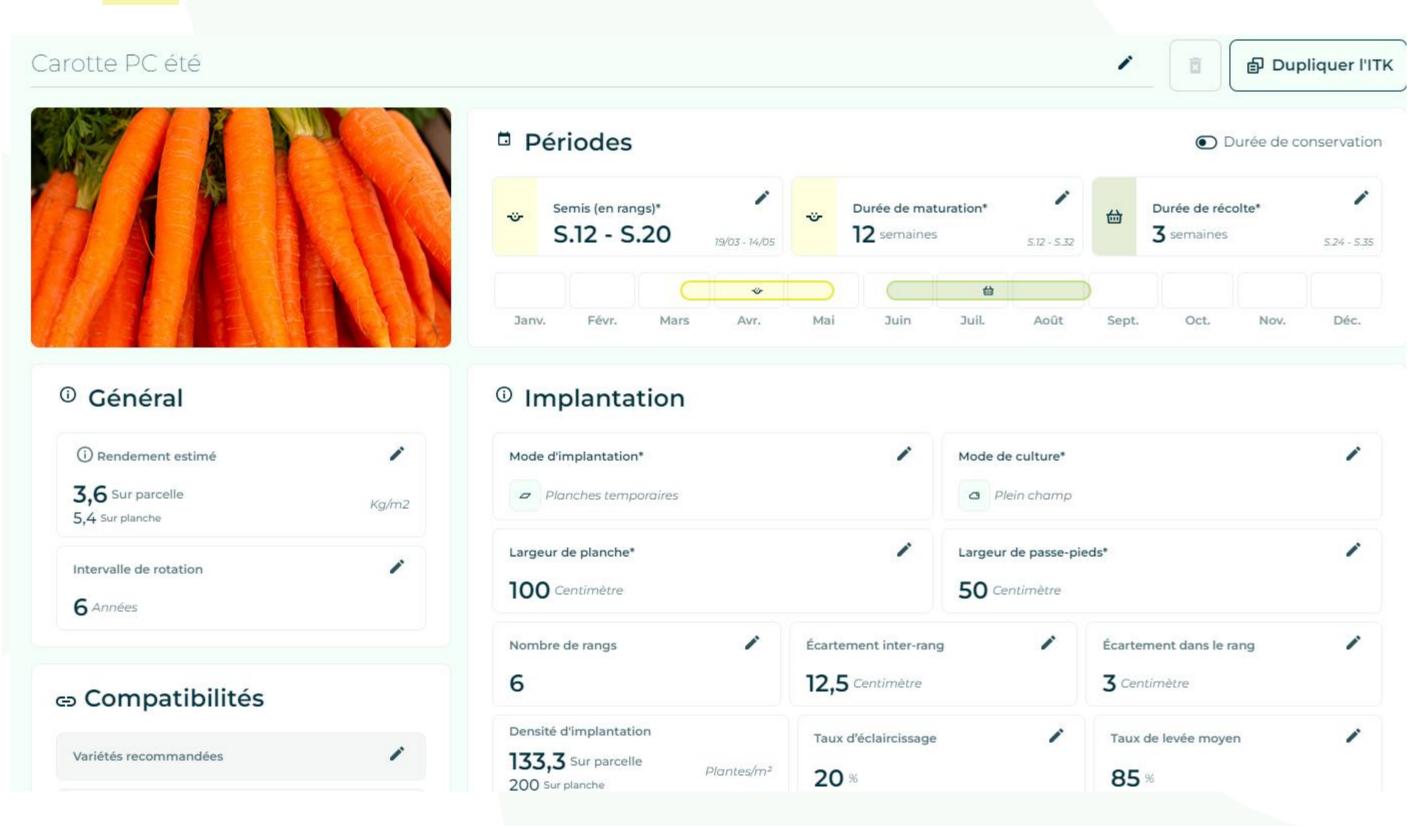


Design de la ferme

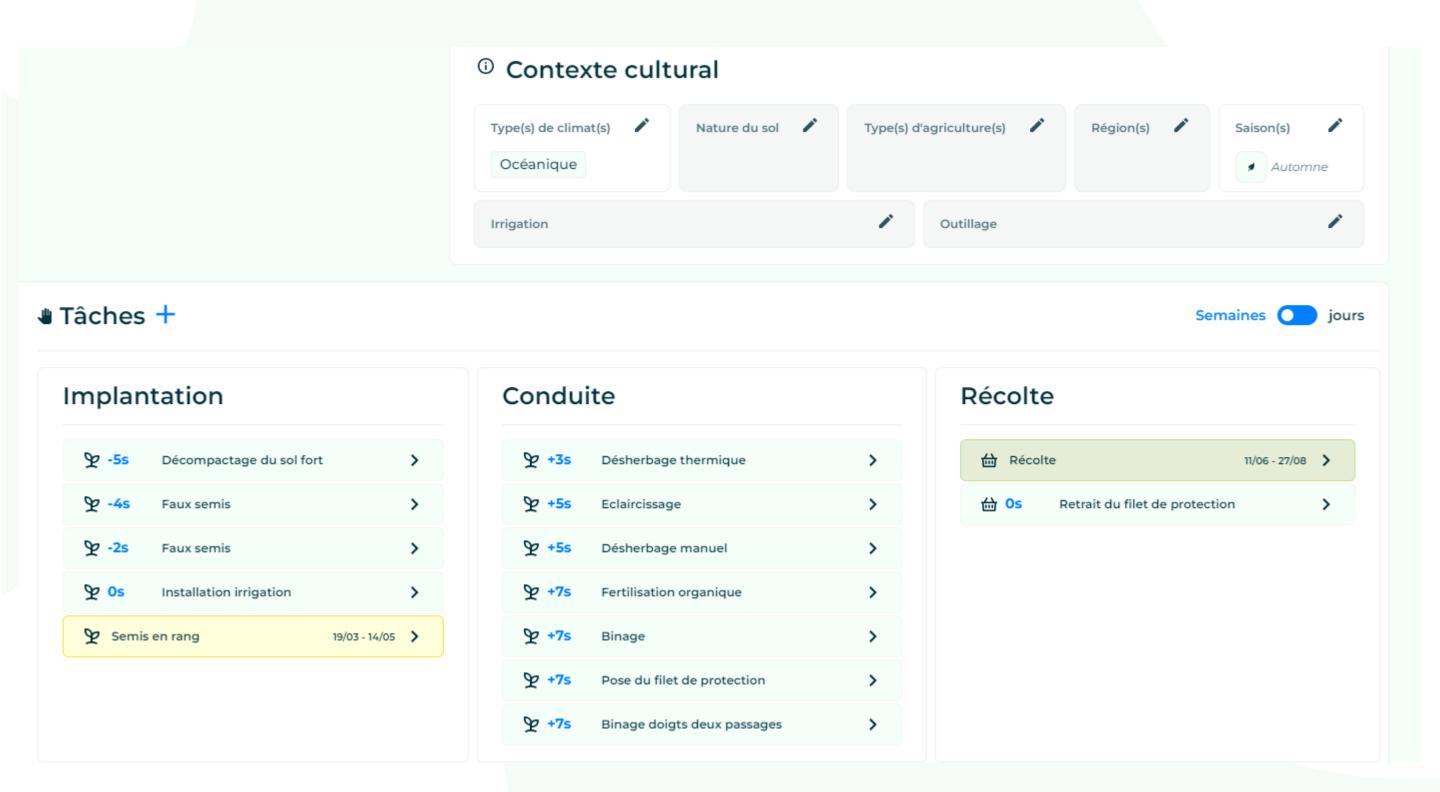




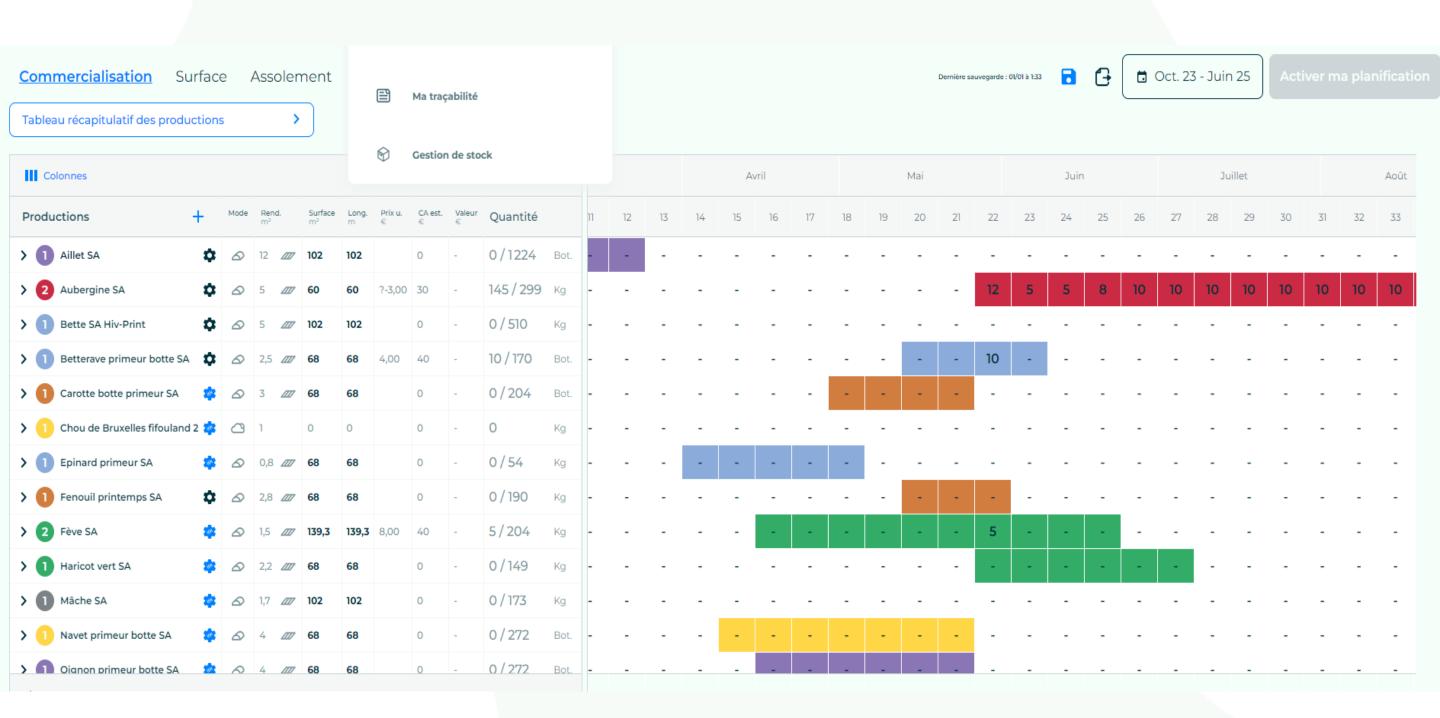
ITK itinéraire technique de culture



ITK itinéraire technique de culture

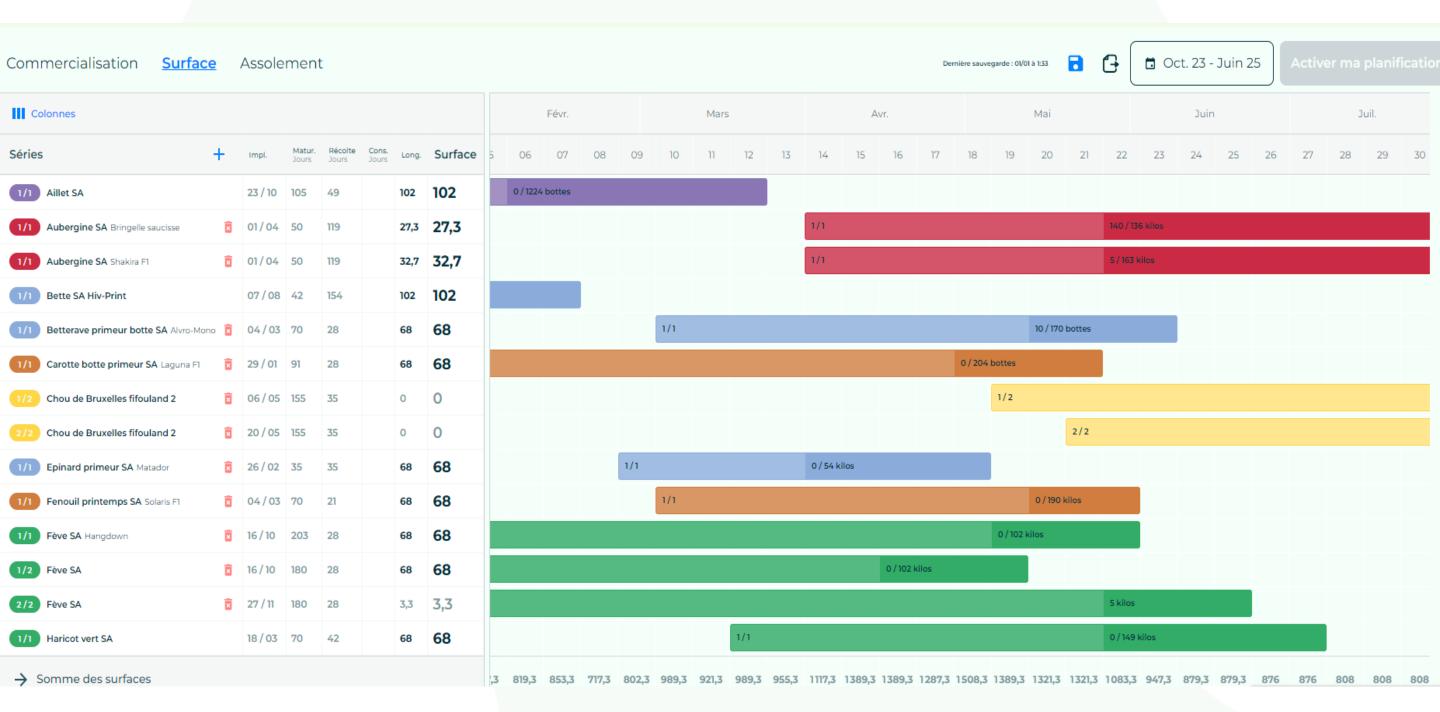


Planification



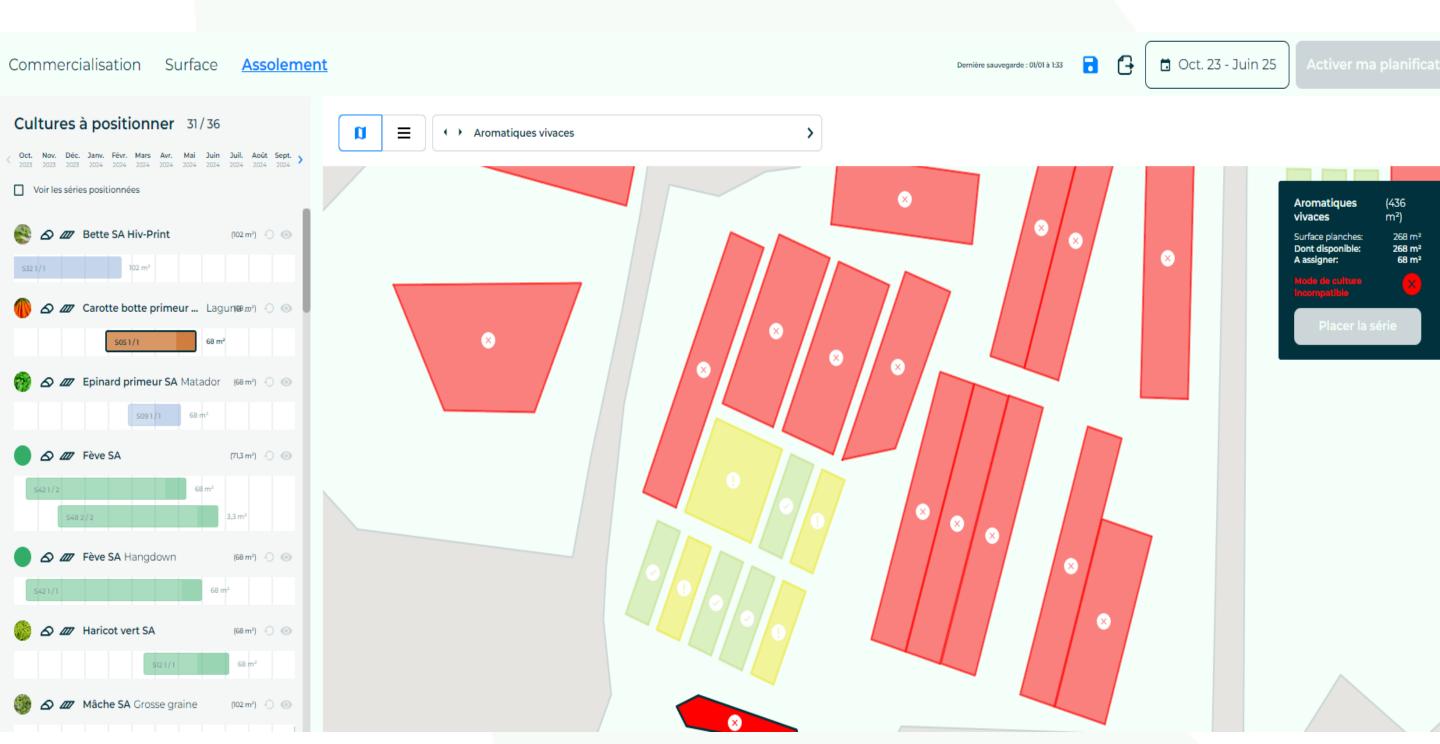


Vue projetée en surface

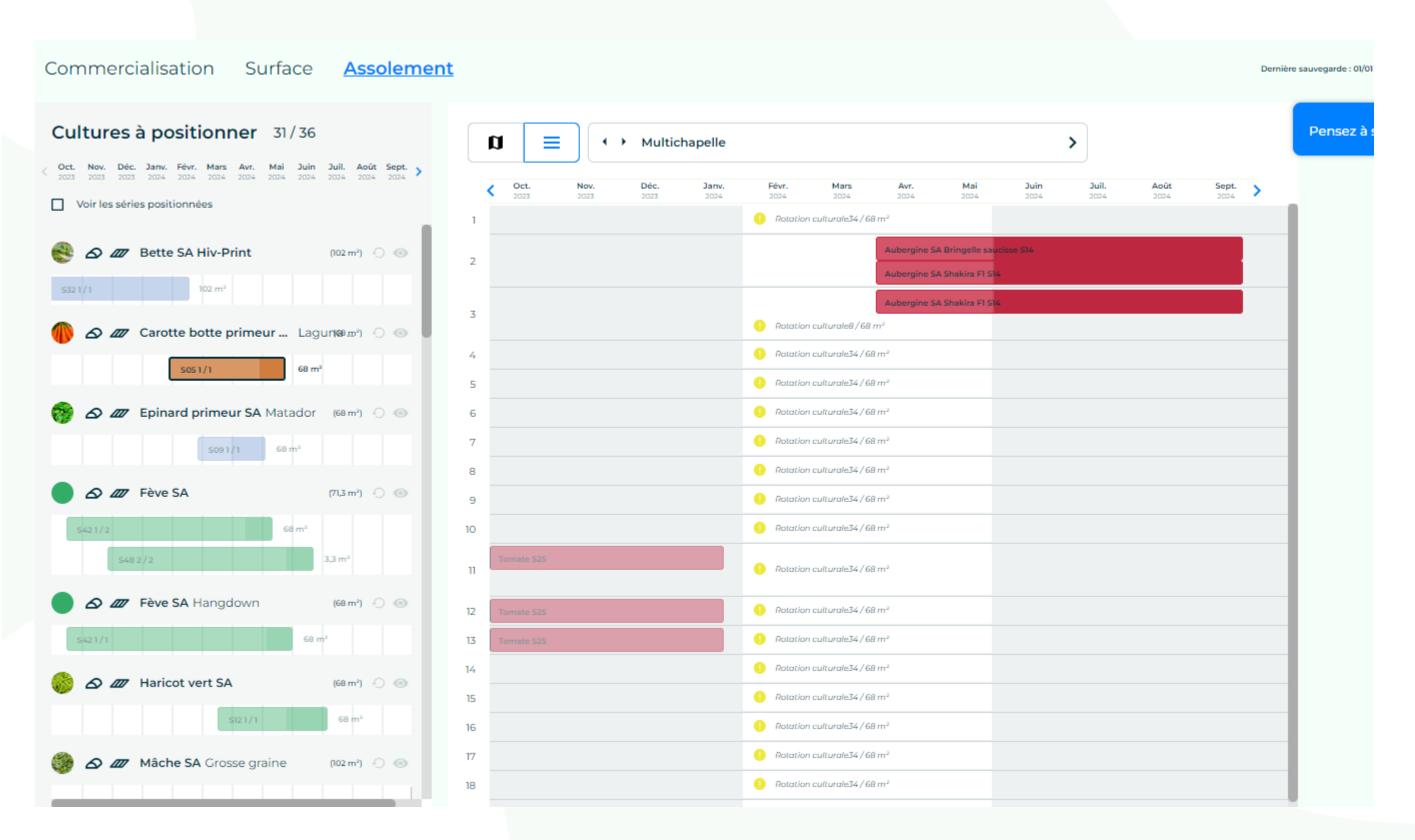




aide à l'assolement

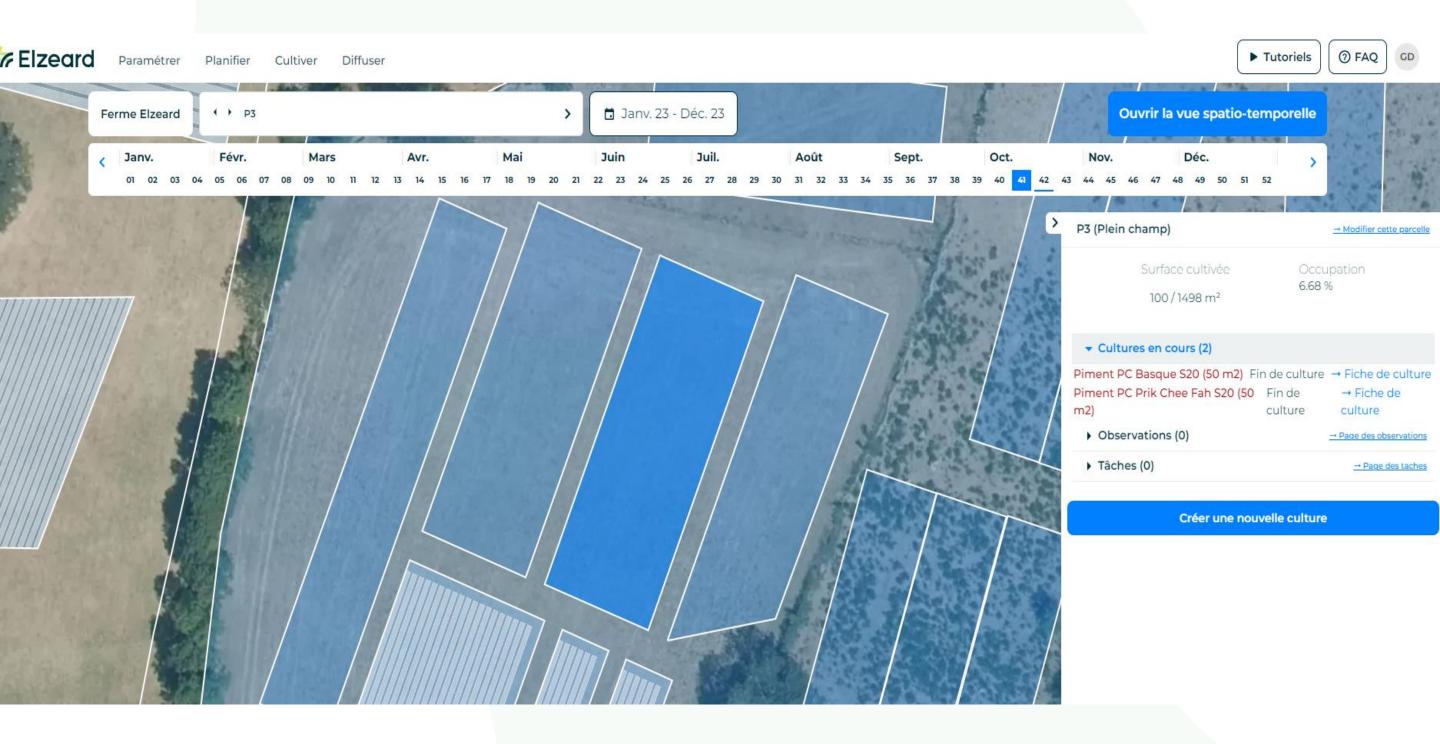


Vue et choix d'implantation

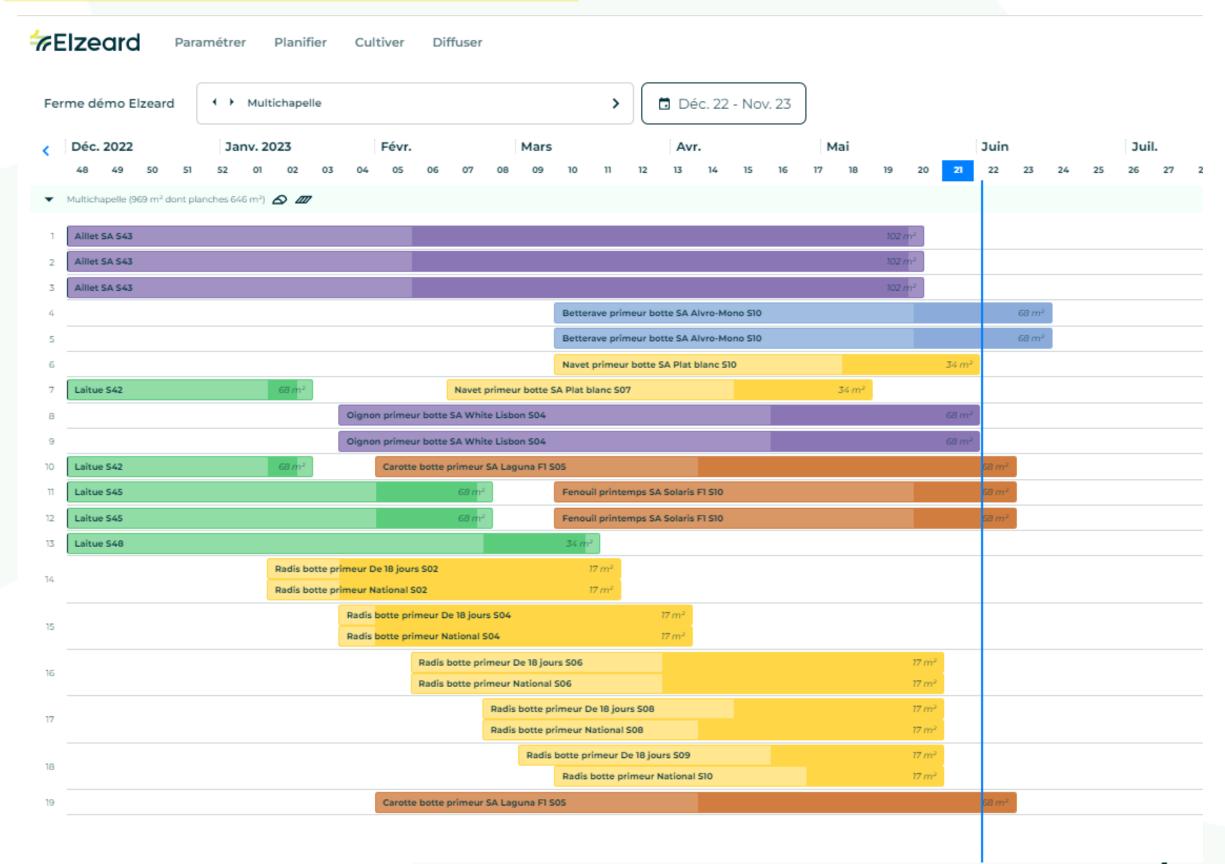




Vue Géo et Time Line

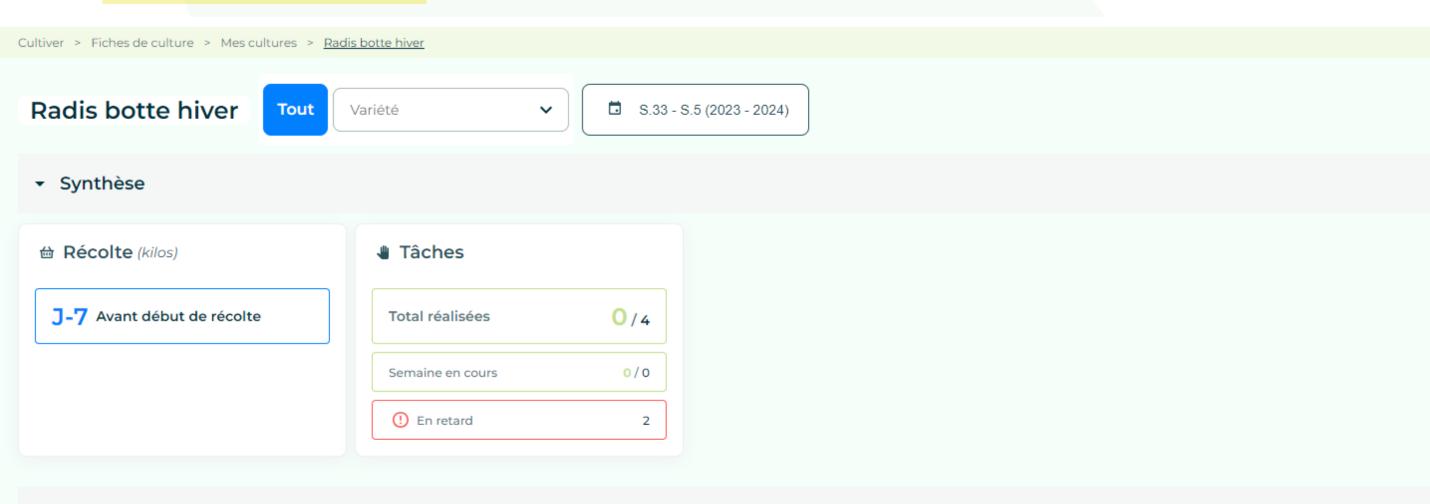


Vue spatio-temporelle





Fiche de culture



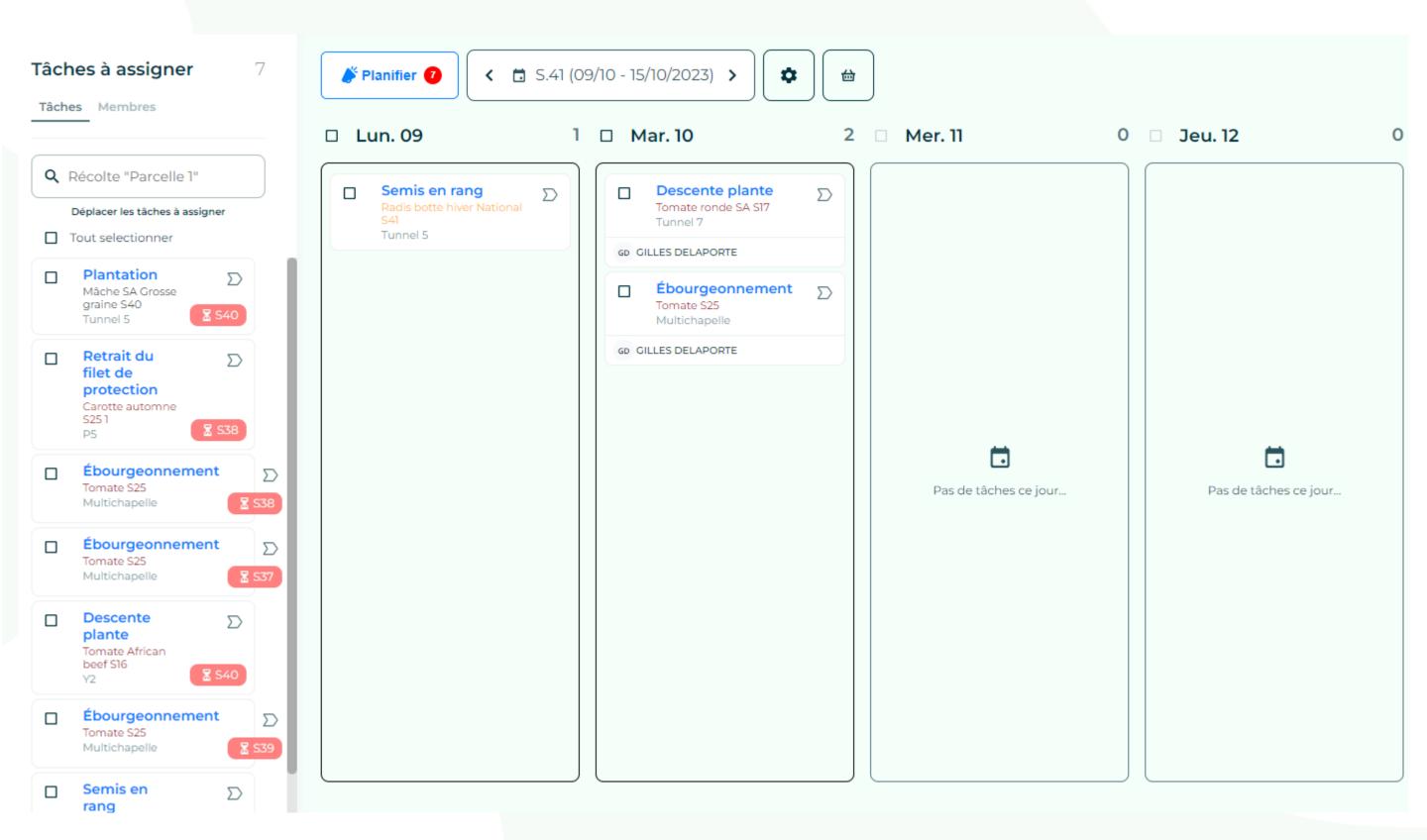
▼ Itinéraire technique (Radis botte hiver)

		Août	Sept.		Oct.	Nov.		Déc. 2023	Janv. 2024
					_				
Variétés	Emplacement Maturité	33 34	35 36	37 38	39 40 41	42 43 44 45	46 47 48	49 50 51	52 01 02 03 04
Radis botte hiver National S37	Tunnel 5 42 j			34 m²		204 kg			
Radis botte hiver National S39	Tunnel 5 42 j				34 m ²	204 k	g		
Radis botte hiver National S41	Tunnel 5 42 j				34 m	n²	204 kg		
Radis botte hiver National S43	Tunnel 5 42 j					34 m²		204 kg	

▼ Informations d'implantation

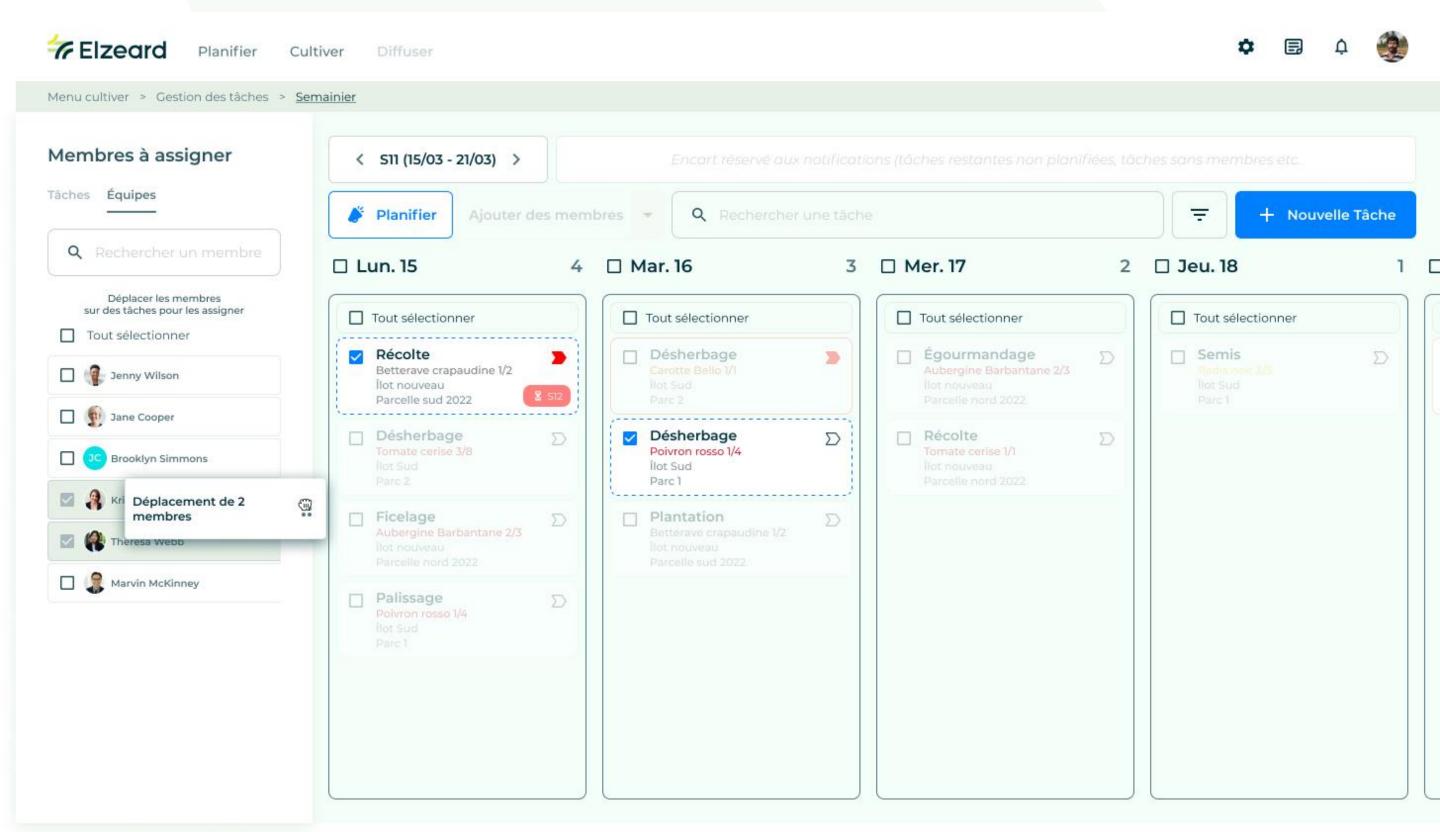


Planning et affectation





Planning et affectation

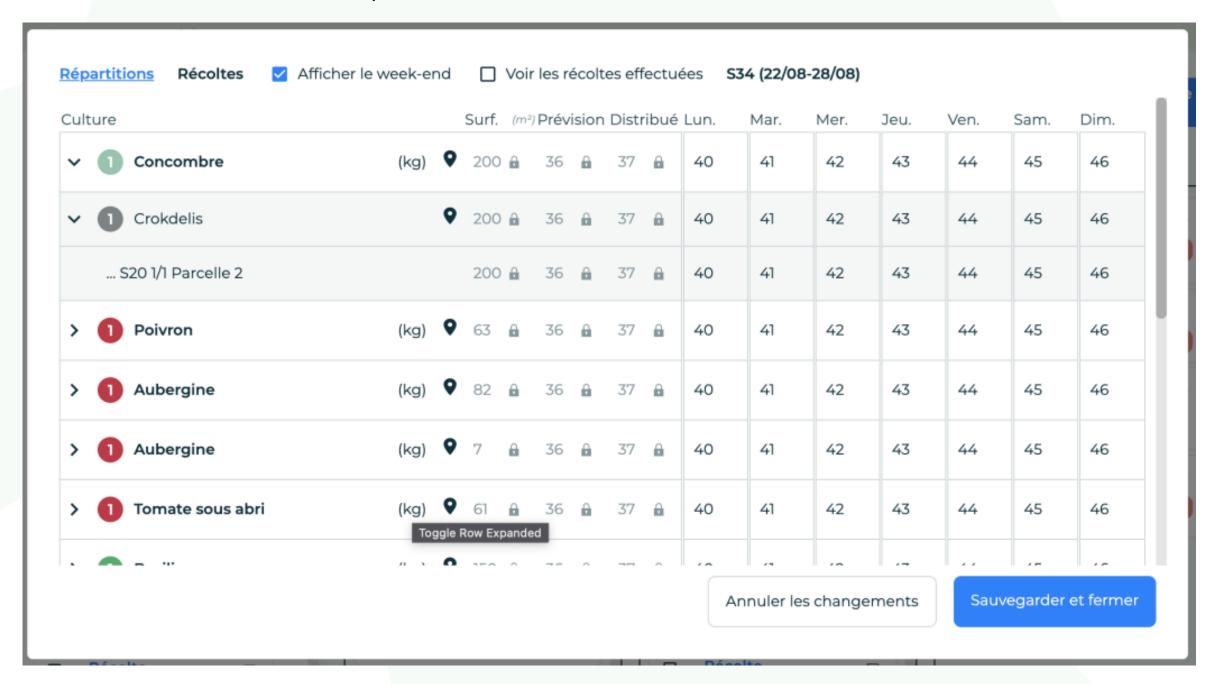


Prévision de production

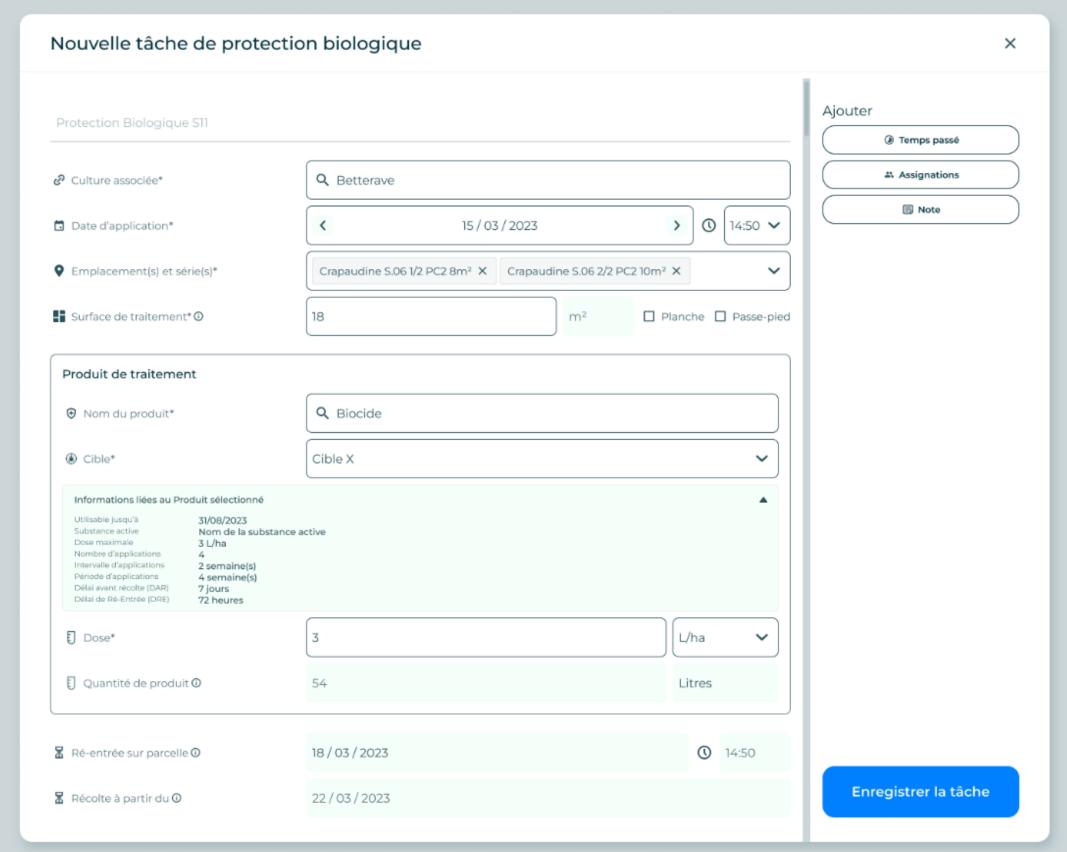
Cultiver > Mon prévisionnel de récoltes									
0.1	C. of		Oct.		Nov.				
Culture	Surf. (m²		S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46
A harden and a district	100	Prévisionnel	0	0	0	0	0	0	0
▶ 1 Aubergine sous abri	g) 160	Récolté	0	0	0	0	0	0	0
Double DC 444 (A) Discontinuo (II	~1 200	Prévisionnel	100	100	0	0	0	0	0
▶ 1 Bette PC été Diversification (kg	g) 200	Récolté	0	0	0	0	0	0	0
▼ Betterave automne ∮									
1 Robushka	100	▶ Prévisionnel	43	43	43	35	0	0	0
RODUSTIKA	100	▶ Récolté 🔓	0	0	0	0	0	0	0
Noire plate d'Egypte	100	▶ Prévisionnel	4 3	43	43	48	0	0	0
None place d Egypte	100	▶ Récolté 🔒	0	0	0	0	0	0	0
1 Chioggia	100	▶ Prévisionnel	43	43	43	43	0	0	0
Chloggia	100	▶ Récolté 🔒	0	0	0	0	0	0	0
Deltarrio DC automas A leditor //	~l /5	Prévisionnel	19	19	19	19	0	0	0
▶ 1 Betterave PC automne Indéter. (kg	g) 45	Récolté	0	0	0	0	0	0	0
A Complement A	700	Prévisionnel	168	168	168	168	168	168	0
Carotte automne (kg	g) 300	Récolté	0	0	0	0	0	0	0
Corollo concessión Constituto Con	~1	Prévisionnel	400	400	400	400	400	400	400
► 1 Carotte conservation) 600	Pécolté	0	0	0	0	0	0	Un problème / Une guestie

Gestion de récolte

Chiffres non réels, pour tests



Traçabilité



Cahier de traçabilité



Paramétrer

Planifier

Cultiver

Diffuser

⊕ FAQ



ametrer Planifier Cultiver Dir

Cultiver > Ma traçabilité

< 🗂 S.22 - S.27 >

Q Placeholder

N	Semaine Prévue	Fait le	Jour	Date	Status	Catégorie	Titre	Culture	Séries	Parc.	Planches	Équipe	Surf. pl.	Surf. tot.	Linéaire m	Temps min	Intrant	Dose	Quantité Intrant	N	Р	K	Notes
2022	S21	-	Lun.	23/05	Retard	Désherbage	Désherbage	Carotte	Napoli S16	P1	2,4,7,8	GD, SA	120	180	150	136	-	-	-	- -		_	humidité dans le volume explorée par les racines
2022	521	522	Lun.	23/05	Fait	Binage	Binage	Carotte	Napoli S16	P1	1-7	-	120	180	150	25	-	-	-			-	Restreindre irri pour favoriser floraison: apport peu espacés en petites quantités: 200-300ml/j jusqu'à 600-700ml si chaleur
2022	S22	S22	Mer.	25/05	Fait	Désherbage	Désherbage	Carotte	Napoli S16	P2	1,2,6,9	-	80	120	100	55	-	-	-			-	-
2022	S22	522	Mer.	25/05	Fait	Désherbage	Désherbage	Tomate	Cœur de bœuf S15	P2	2,4,7,8	GD, SA, FE	80	120	100	55	-	-	-			-	Après nouaison 3eme bouquet: 3-4/J en apport plus espacés prévoir aspersion si besoin de refroidissement



Gestion stocks

Diffuser > Gestion de stock

Stock Bons de livraison

Imprimer les numéros de lot

+ Nouveau bon de livraison

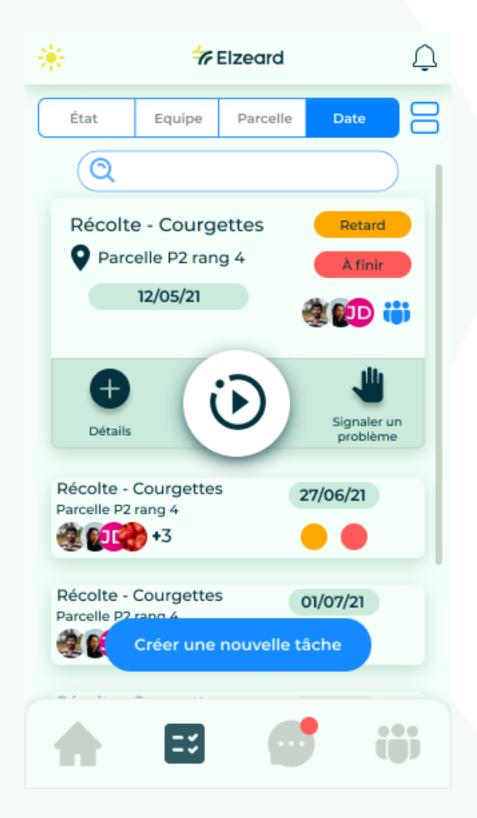
+ Nouvelle réco

Production	Quantité à livrer	Unité	Correction stock
Tomate ronde SA	0	kg	1
Paola F1	0	kg	1
Betterave automne	130	kg	1
Chioggia	43	kg	1
Robushka	43	kg	•
Noire plate d'Egypte	43	kg	•
Basilic	45	b.	•
Grand Vert	23	b.	1
Siam Queen	23	b.	1
Bette PC été	25	kg	•
Diversification	25	kg	1
Epinard primeur PC	56	kg	1
Renegade	56	kg	1



Mobile





MERCI

<u>Contact:</u> gilles.delaporte@elzeard.co

