



# **Maïs et adaptation au changement climatique**

Rencontre régionale grandes cultures  
Nouvelle-Aquitaine, 22/03/23



**Quelques mots de Lidea**

# Qui sommes-nous ?



## Les raisons du rapprochement

- Atteindre une taille critique,
- Mutualiser et renforcer les efforts de recherche
- Poursuivre les investissements industriels
- Développer un portefeuille espèces plus large

**Actionnaires** : 9 coopératives - Sofiproteol et Unigrains.

→ Être un fournisseur de choix, reconnu, à l'écoute, force de propositions et solutions ... Visé le top 5 européen à 2025

## Notre mission

*En proximité avec notre écosystème, Lidea créé et propose des solutions innovantes, personnalisées et durables de semences multi-espèces qui créent de la valeur ajoutée pour les producteurs tout au long de l'année.*

## LIDEA c'est...

- **2 000 collaborateurs dont la moitié en France.**
- Un chiffre d'affaires de **376 M€** dont 30 % en France. 15 % d'EBITDA pour continuer d'investir
- **36 M€** investis R et D chaque année et des partenariats pour décupler nos moyens.
- **15 stations de recherche en Europe.**
- **8 sites de production en** France (4), Roumanie, Ukraine, Espagne et Russie
- **55 000 hectares** de production de semences dans 8 pays.
- **5 M doses** produites en maïs et tournesol.
- **Nos variétés sont vendues dans 48 pays dans le monde. 6 M ha** sont semées avec nos variétés.



# Une forte complémentarité en termes de produits

Une offre multi-espèce qui couvre 90 % des besoins de la SAU française.



**Maïs**



**Tournesol**



**Soja**



**Sorgho**



**Fourragères**



**Colza**



**Céréales à paille**



**Couvert  
végétaux**

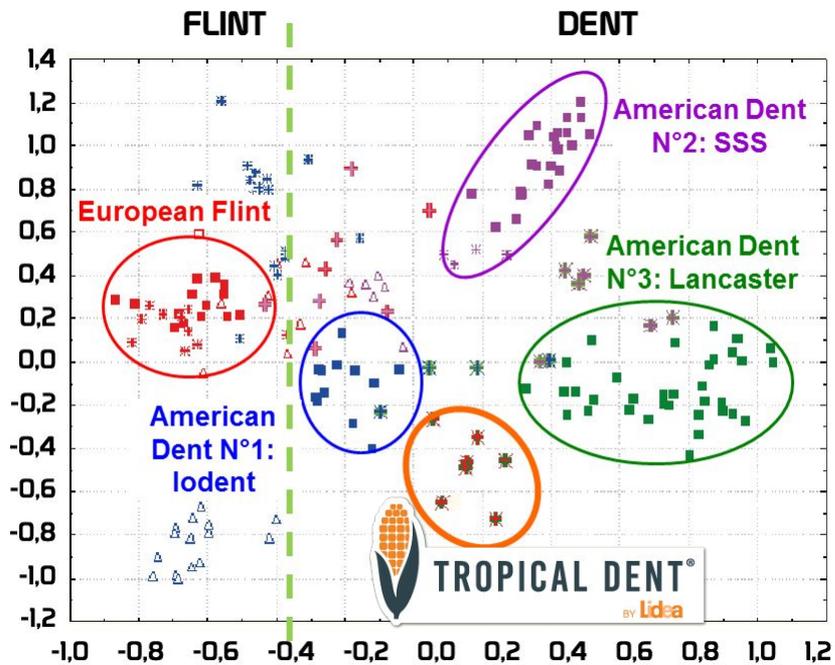


**Légumes  
secs**



# **Génétique et adaptation climatique**

# Variabilité génétique



Effet hétérosis comme moteur  
du progrès génétique

# Tester les hybrides dans leur environnement

**Climats** : modèle statistique avec des stations partout en Europe.

**Critères** : indicateurs pour expliquer l'interaction climats/performance de l'hybride.

**4 critères** :

- disponibilité en eau (réserve sol, pluie et irrigation)
- moyenne t°C pendant le cycle végétatif
- moyenne t°C pendant le remplissage
- Rayonnement.

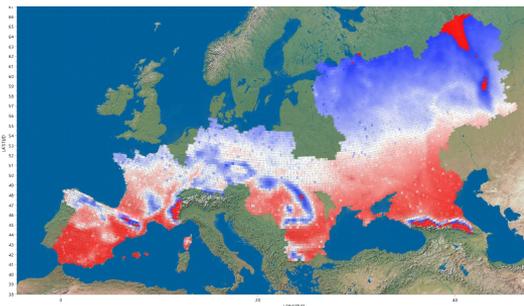
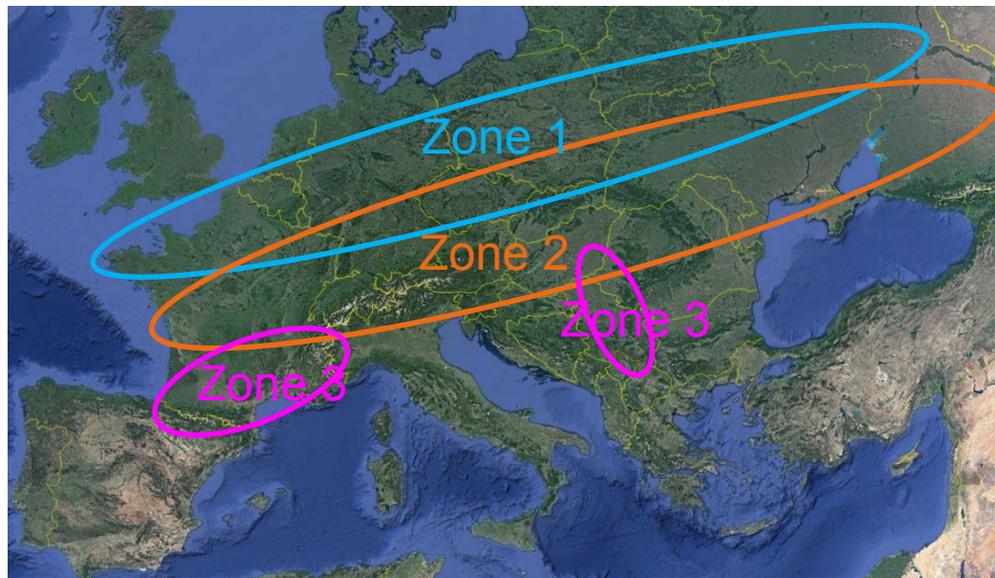
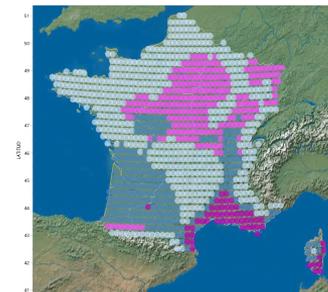


Illustration des indicateurs mis en forme



# Connaissances des "climats"

CLIMATE	Chaleur en végétation	Chaleur au remplissage	Rayonnement	Stress hydrique	Definition	
Précoces	1	MEDIUM	LOW	HIGH	MEDIUM	Pas de stress
	2	HIGH	MEDIUM	LOW	LOW	Pas de stress en fin de cycle mais pendant le cycle végétatif du à la chaleur.
	3	LOW	MEDIUM	LOW	HIGH	Stress léger lié à la sécheresse .
	4	HIGH	HIGH	MEDIUM	VERY HIGH	Stress: chaleur et sécheresse sur tout le cycle.
Demis	5	LOW	LOW	HIGH	MEDIUM	Pas de stress
	6	MEDIUM	MEDIUM	LOW	HIGH	Stress léger lié à la sécheresse .
	7	LOW	MEDIUM	LOW	MEDIUM	Pas de stress
	8	HIGH	HIGH	MEDIUM	VERY HIGH	Stress: chaleur et sécheresse sur tout le cycle.
Tardifs	9	LOW	HIGH	MEDIUM	HIGH	Stress léger lié à la sécheresse .
	10	HIGH	VERY HIGH	HIGH	VERY HIGH	Stress: chaleur et sécheresse sur tout le cycle.

## Plateforme stress hydrique

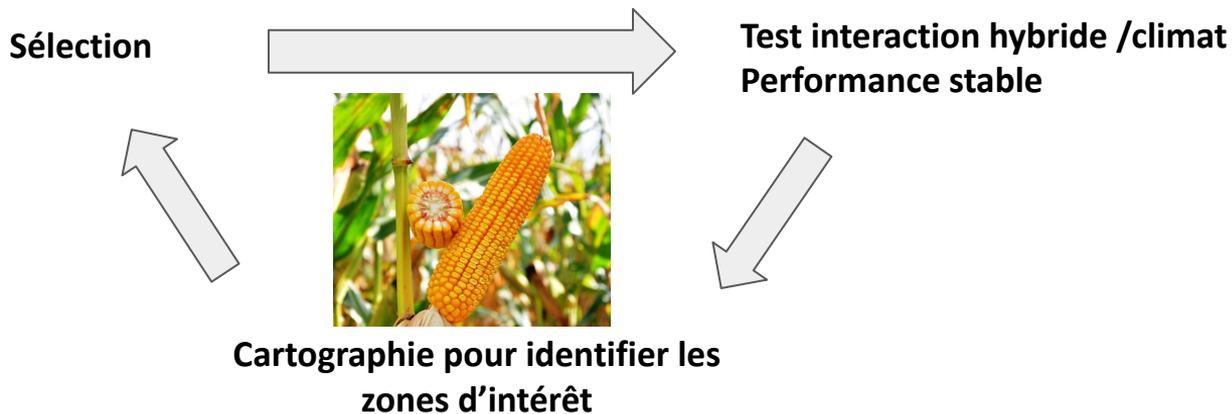


# Climate Profile



-  The variety is perfectly adapted to the situation
-  The variety is adapted to the situation
-  The variety is little adapted to the situation
-  The variety is not adapted to the situation

# Schémas simplifié du programme de sélection





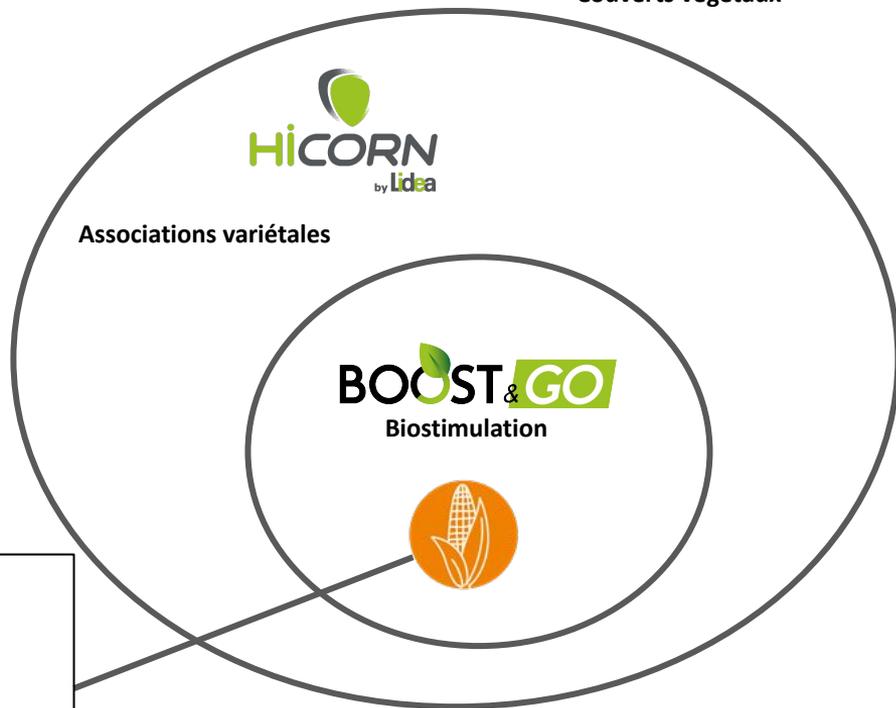
**De la semence à l'adaptation de  
l'itinéraire technique**

# Du produit au système



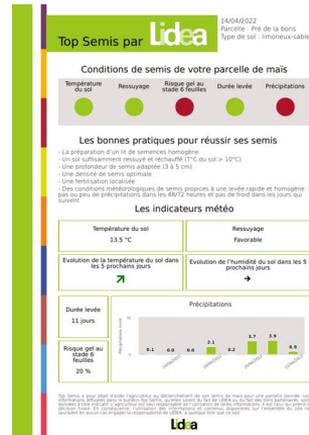
**Insectes**

**Couverts végétaux**



**Choix de la variété :**  
 précocité (froid, qualité  
 sanitaire)  
**Densité de semis** lien  
 agriculture de précision

**CACUS**  
 VARIÉTÉS TOLÉRANTES AUX STRESS HYDRIQUES  
 by Lidea



**Outils d'aide :**

- au conseil
- à la décision

**Lidea**

# Conclusion

Question centrale de l'adaptation de la plante certes mais surtout de l'ensemble de l'écosystème => approche systémique

Nous sommes entrés dans une nouvelle révolution : "Génétique, numérique et robotique"

[www.lidea-seeds.com](http://www.lidea-seeds.com)

**Lidea**  
FRESH IDEAS FOR AGRICULTURE