

Progrès génétique et financement de la sélection

RAGT2n : Amandine GRAS Sélectionneur soja

RAGT Semences : Didier JEFFARD Chef marché



Sommaire

- Présentation du programme de sélection soja de RAGT
- Evolution du progrès génétique en soja
- Financement de la recherche



RAGT : Acteur majeur de la sélection soja en France et en Europe

• Objectifs :

- Toutes les précocités : du groupe 000 au groupe 1,
- 100 % non OGM
- Europe : de l'Espagne à la Russie et de l'Italie à la Pologne



• Principaux critères de sélection :

- Précocité,
- Rendement grain,
- Teneur en protéines,
- Résistance à la verse,
- Résistance au sclérotinia.

Données supplémentaires :

- * Rendement tofu,
- * Teneur en huile,
- * Teneur en isoflavones
- * Résistance à la métribuzine



Schéma et Outils de Sélection



Caractérisation et introduction de la diversité génétique

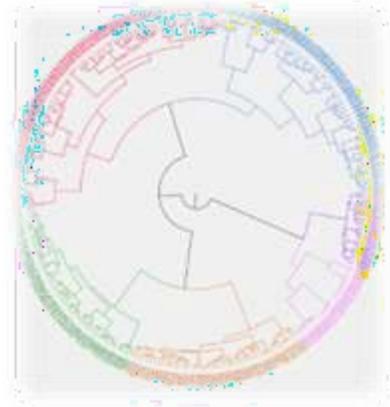
Croisement de départ

Sélection en pépinière

Evaluation en microparcelles dans un réseau multilocal



Adaptation à l'environnement et au changement climatique

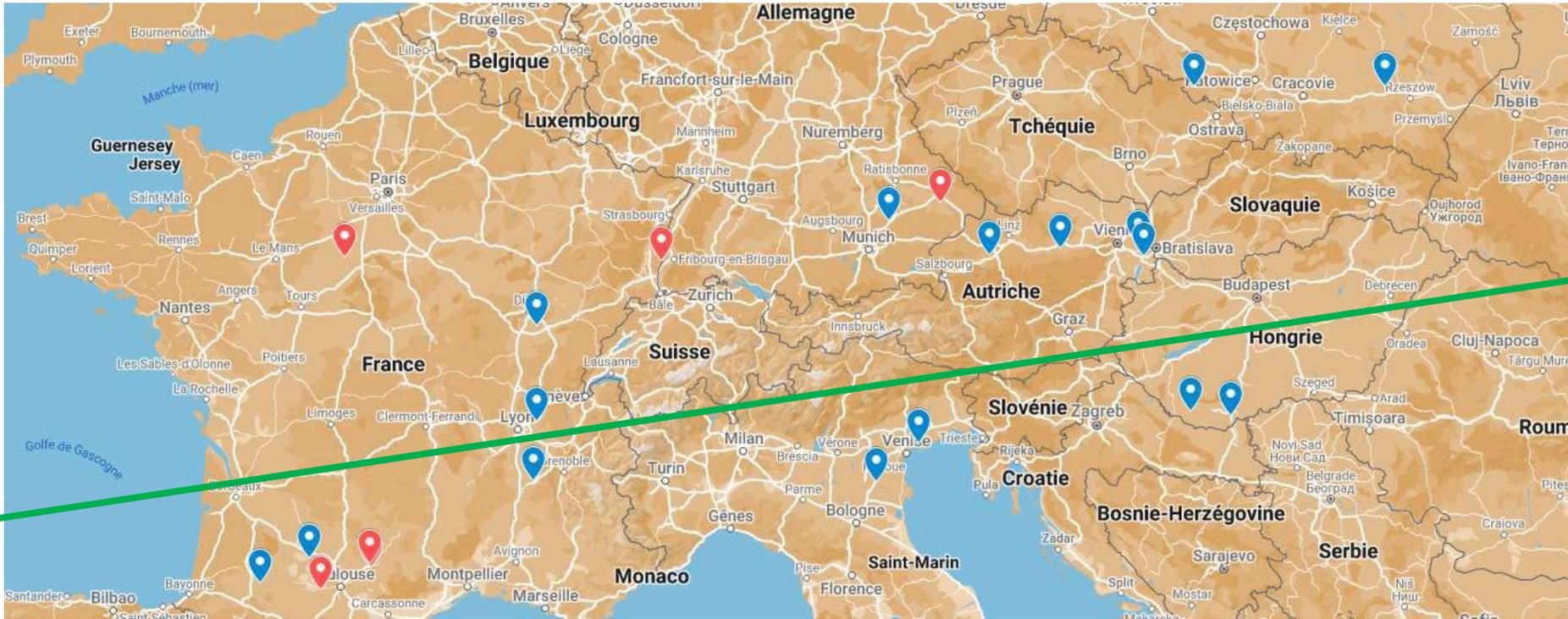


Développement de nouvelles méthodes de sélection (Sélection génomique)

Amélioration de la gestion et de l'analyse des données



Réseau d'expérimentation



Sous-traitants
 Equipes RAGT 2n

Précoces 000 - 00

Tardifs 0 - 1



- Un large réseau européen de la France à la Pologne
- Un réseau permettant d'évaluer aussi bien les variétés précoces que les variétés tardives



Projets de recherche

- Membre historique du **GIE des sélectionneurs de soja français** (RAGT + Lidea + Terres Univia + Terres Inovia)
 - Création de matériel avec de très haute teneur en protéines (50 %MS)
 - Développement de calibration NIRS (protéines, huile)
- **SOYSTAINABLE** : Vers une source de protéines de soja local et durable en alimentation humaine résiliente au changement climatique (Projet PIA4 : 6 ans – 7 universités + 5 partenaires privés – 11,3 M€ de budget – France Relance + ANR)
- **LEGUME GENERATION** : Boosting innovation in breeding for the next generation of legume crops for Europe (Projet H2020 : 4 ans – 6 espèces - 32 partenaires - 8,6 M€ de budget - Horizon Europe project)
- **BELIS** : Breeding European Legumes for Increased Sustainability (projet H2020 : 5 ans – 14 espèces - 34 partenaires - 7,6 M€ de budget - Horizon Europe project)
- **SOYADAPT** : Développement de variétés de soja adaptées aux semis précoces par la création de nouvelles ressources génétiques et l'identification de nouveaux allèles de gènes cibles (projet PlantAlliance : IRSH + IPS2 + RAGT + Lidea)
- **ESSOR** : Développement d'outils pour caractériser la sensibilité de notre matériel au **sclerotinia** (projet interne)
- **SOYFOOD+** : Développement d'outils pour sélectionner des variétés à faibles teneurs en isoflavones pour répondre à la demande des industriels des soyfood (projet FIL : RAGT + Lidea + El Purpan avec le soutien de Sojaxa / Terres Univia / Terres Inovia)



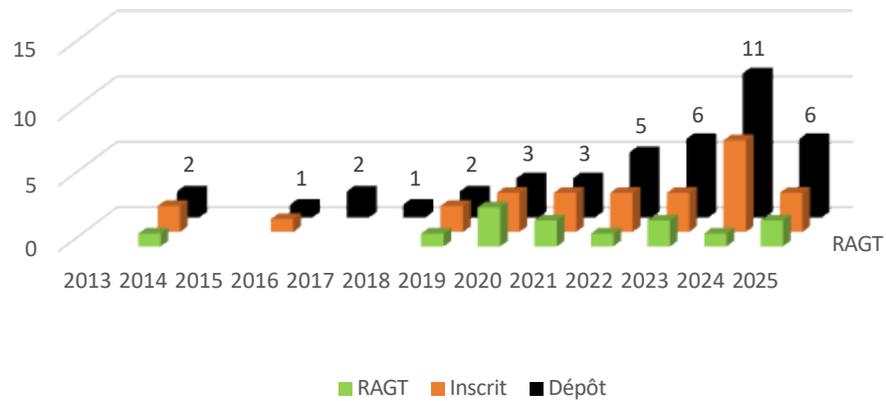
RAGT : Un sélectionneur de soja historique tourné vers le futur

- Un programme de recherche en soja de plus de 50 ans
- Une équipe de sélection basée à Gaillac (81 - FR)
- 100 % non OGM
- Plus de 30 inscriptions ces 10 dernières années (toutes précocités / tous territoires confondus)
Les variétés RAGT sont aujourd'hui cultivées dans toute l'Europe
- Intégration des expertises multidimensionnelles de RAGT : agronomie, biotechnologie, biométrie, pathologie, technologie
- Pour l'avenir : engagé vers l'amélioration & le développement du soja à travers plusieurs programmes de recherche (équipes publiques et privées, françaises et européennes).

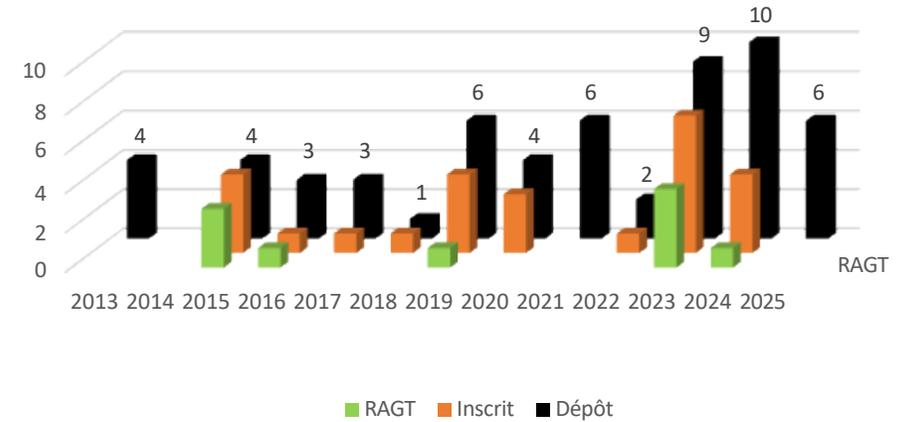


Inscriptions France par précocité

Groupe 000

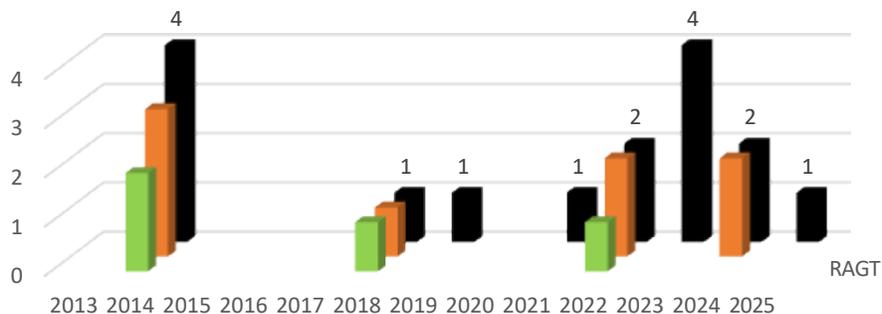


Groupe 00



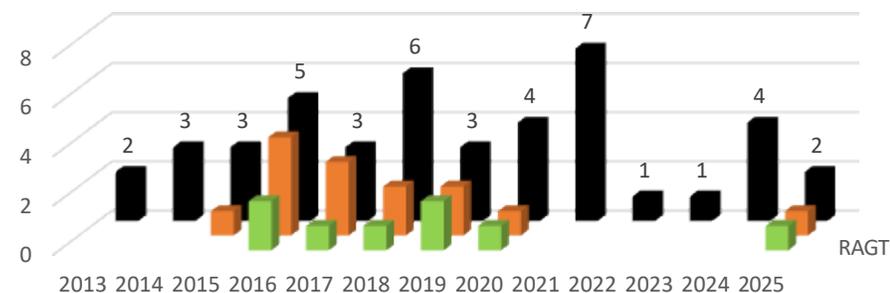
Inscriptions France par précocité

Groupe 0



■ RAGT ■ Inscrit ■ Dépôt

Groupe I



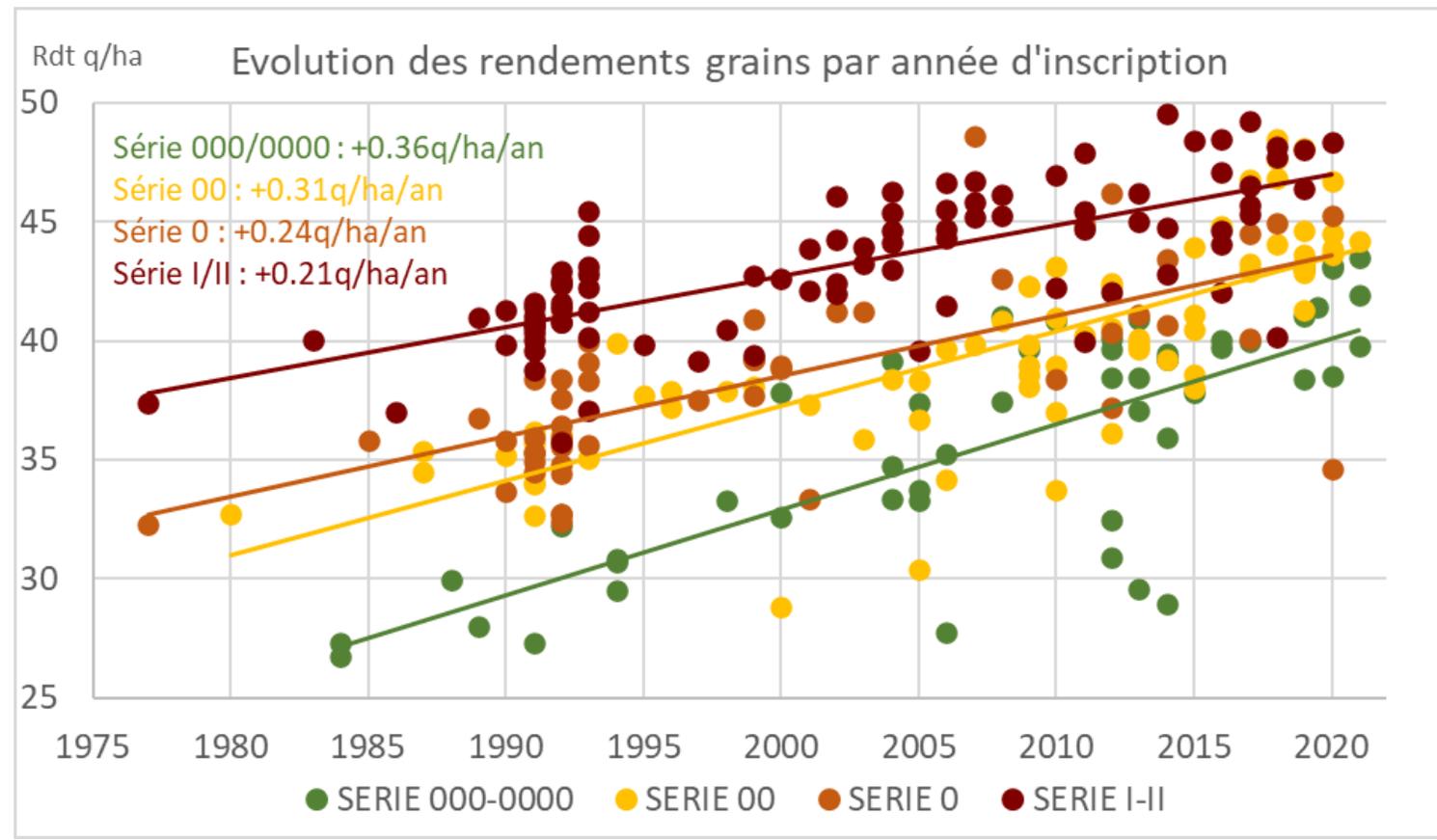
■ RAGT ■ Inscrit ■ Dépôt



Evolution du progrès génétique en soja

(Données Terres Inovia : Du progrès génétique en soja, C Motard, N Kangoyé, C Pontet)

Le graphique ci-dessous présente les rendements moyens ajustés par variété (1 point = 1 variété)



- Les gains par tranche de 10 ans**
- rendement jusqu'à **3,6 q/ha** en série 000
 - taux en protéines **+ ½ point**
 - tolérance à la verse **+ ½ point**
 - hauteur de la première gousse **+ 0,5 cm**



La semence certifiée assure:

- Accès au progrès génétique des nouvelles variétés
- Conformité à la variété d'origine: Rendement et protéines
- Faculté germinative contrôlée et garantie: Qualité de l'implantation
- Calibrage homogène du lot: Régularité de semis, de levée
- Bon état sanitaire: Limite les bioagresseurs (diaporthe)
- Lot propre: Limite la propagation de mauvaises herbes

La semence certifiée contribue non seulement à une production de qualité, mais également à l'avenir du soja en finançant la sélection variétale.



La graine de ferme interdite !



SOJANACHBAU IST VERBOTEN!

UNTERSTÜTZEN SIE DIE HEIMISCHEN ZÜCHTER
KAUFEN UND SÄEN SIE NUR ZERTIFIZIERTES SAATGUT VON SERIÖSEN ANBIETERN
ACHTEN SIE AUF DAS ORIGINAL-SAATGUT-ETIKETT
NUTZEN SIE SO DEN ZÜCHTUNGSFortsCHRITT

GEMÄSS DEM LANDWIRTSCHAFTSPRIVILEG IST DER NACHBAU VON SAATGUT FÜR DEN EIGENEN BETRIEB UNTER BEZAHLUNG EINER ANGEMESSENEN LIZENZGEBÜHR GESTATTET. IM EU-SORTENSCHUTZRECHT IST FESTGELEGT, WELCHE ARTEN NACHGEBAUT WERDEN DÜRFEN. DIE SOJABOHNE IST IN DIESER LISTE NICHT ANGEFÜHRT UND DAMIT VOM LANDWIRTSCHAFTSPRIVILEG AUSGENOMMEN.

DER NACHBAU VON SOJA IST ALSO NICHT ERLAUBT. GEHEN SIE NICHT DAS RISIKO EINER GESETZESÜBERTRETUNG EIN.

SAATGUT AUSTRIA

Rappel des droits et obligations

PROTECTION

L'utilisation de «graines de ferme» de soja n'est pas autorisée pour les variétés protégées communautairement (quasiment 100% des variétés). La dérogation «graines de ferme» à la protection communautaire du Règlement Européen n°2100/94 du 27 juillet 1994 ne s'applique pas au soja.

RÈGLEMENTATION

Les «graines de ferme» ne peuvent être ni vendues ni échangées.

Décret modifié n°81-605 du 18 mai 1981 - Article L. 315-5 du Code rural et de la pêche maritime.

La semence de soja est soumise au passeport phytosanitaire européen.

Le non-respect de ces réglementations expose à des poursuites pour fraudes.

L'utilisation illégale de graines de ferme pour la culture du soja freine l'investissement des obtenteurs dans la recherche de l'amélioration variétale.



Merci de votre attention

- Didier Jeffard (djeffard@ragt.fr)
- Amandine Gras (agras@ragt.fr)

