

Synthèse variétale pluriannuelle Féverole d'hiver Agriculture Biologique

21 février 2025

Une campagne globalement satisfaisante.

Les semis de féveroles d'hiver ont été généralement tardifs cette année, en lien avec la météo pluvieuse de l'automne et du début d'hiver. Les semis se sont étalés de novembre à janvier, parfois dans des conditions de ressuyage difficiles. Toutefois, cette campagne extrêmement humide a permis d'illustrer la robustesse de la féverole face aux problèmes d'hydromorphie (espèce bien plus tolérante que le pois, le colza et les céréales d'hiver). En l'absence de défaut d'implantation, la culture a su tirer parti de ces conditions humides pour assurer un développement végétatif et une nodulation de bonne qualité, permettant à la féverole d'aborder la floraison avec les réserves nécessaires pour exprimer son plein potentiel. Côté maladie, la culture n'échappe pas à la pression liée à cette année humide et douce, propice à l'expression des symptômes. Le botrytis fait son apparition tôt dans le cycle, accompagné parfois d'ascochytose et de rouille. Au-delà du semis, c'est principalement la récolte qui apporte ses principales difficultés. Avec une pluviométrie jusqu'en fin de cycle, de nombreuses maladies ont pu proliférer à l'approche de la moisson (en plus d'adventices), sans gros impact sur les composantes de rendement, mais plus sur les tiges et leur tenue. Alliées à quelques fortes intempéries et des chantiers qui prennent du retard, plusieurs parcelles sont impactées par la verse. Des phénomènes d'égrenage sont observés de façon plus importante à la récolte que les années passées. Toutefois, l'année reste historiquement bonne pour la féverole d'hiver.

Présentation du réseau pluriannuel

◆ Le réseau féverole d'hiver AB

Sur les campagnes 2019 à 2024, 15 essais ont été mis en place. Sur les 15 essais prévus dans le réseau Terres Inovia et partenaires, 9 essais ont été validés et 6 invalidés.

Féverole d'hiver – Regroupement National			
	Valide	Non valide	Total
Nombre d'essais	9	6	15
Numéro de départements des essais et année	dpt 53 : 2019, dpt 02 : 2021, dpt 59 : 2022,2023 dpt 35 : 2022,2023,2024, dpt 80 : 2023, dpt 44 : 2024	dpt 49 : 2019, dpt 85 : 2019. dpt 02 : 2020, dpt 35 : 2023, dpt 27 : 2024, dpt 59 : 2024,	

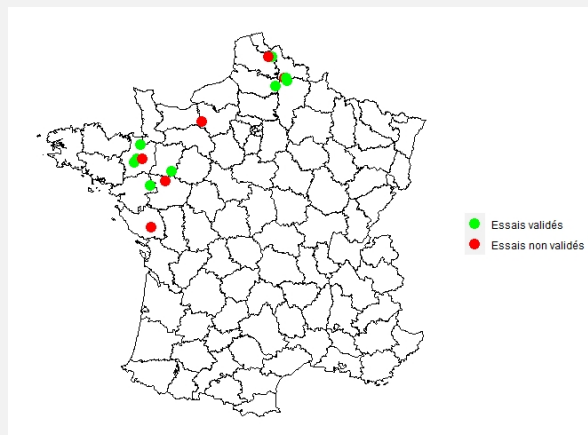
**Nous remercions les techniciens des organismes partenaires
(CRA Normandie, CRA Pays de la Loire,
CRA Nord-Pas de Calais).**

Document réalisé par Terres Inovia :

*Benjamin Delhayé – Ingénieur de développement
Correspondant AB - Zone Nord – Est*

*Cécile Le Gall - Chargée d'études Environnement et
Agriculture Biologique*

Répartition géographique des essais Féverole d'hiver en AB 2019 - 2024



Contacts régionaux :

- **Benjamin Delhayé** – Bourgogne-Franche-Comté/
Grand-Est/ Hauts-de-France
b.delhayé@terresinovia.fr
- **Clémence de Saintignon** – Nouvelle-Aquitaine/
Occitanie
c.desaintignon@terresinovia.fr
- **Laura Cipolla** – Auvergne – Rhône -Alpes/ PACA
l.cipolla@terresinovia.fr
- **Thomas Mear** – Bretagne/ Centre-Val de Loire/ Ile-
de-France/ Normandie / Pays-de-la-Loire
t.mear@terresinovia.fr

Caractéristiques des variétés du réseau Terres Inovia

Regroupement National (variétés évaluées de 2019 à 2024)

Variétés classées par ordre alphabétique. Les variétés présentent dans cette synthèse ont été évaluées sur au moins quatre essais (sauf mention contraire).

Variété	Nombre d'année d'évaluation	Représentant	Année d'inscription - pays d'inscription	Couleur des fleurs	Teneur en vicine convicine	Tolérance au froid hivernal	Tolérance à la verse	Précocité floraison	Précocité maturité	Hauteur	Classe de PMG (g)	Richesse en Protéines
AXEL	2021,2022,2023,2024	Sem-Partners	2013-FR	colorées	élevées	MT	AT	mi-précoce	mi-précoce	moyenne	> 500	moyenne
DIVA	2021,2022,2023,2024	Agri-Obtentions	2001-FR	colorées	élevées	T	AT	mi-précoce	mi-précoce	moyenne	450-500	faible
GL ALICE	2022,2024	SECOBRA	2017-UE	colorées	élevées	T*	T	tardive	tardive	haute	500-550	faible
GL ARABELLA	2024	SECOBRA	2017-UE	colorées	élevées	-	T	mi-précoce	précoce	moyenne	450-500	moyenne
IRENA	2019,2021,2022,2023,2024	Agri-Obtentions	2001-FR	colorées	élevées	MT	T	précoce	mi-tardive	courte	450-500	élevée
NAIROBI	2022,2023,2024	Agri-Obtentions	2021-FR	colorées	élevées	MT	TT	mi-tardive	mi-tardive	moyenne	>550	élevée
NEBRASKA	2019,2021,2022,2023,2024	Agri-Obtentions	2023-FR	colorées	élevées	T	T	mi-précoce	mi-tardive	moyenne		élevée
NEPAL	2024	Agri-Obtentions	2023-FR	colorées	élevées	T	T	mi-précoce	mi-tardive	moyenne	>550	élevée
NIAGARA	2022,2023,2024	Agri-Obtentions	2020-FR	colorées	élevées	T	T	mi-précoce	tardive	moyenne	450-500	faible
NOUMEA	2022,2023,2024	Agri-Obtentions	2021-FR	colorées	élevées	T	T	tardive	tardive	moyenne	500-550	élevée
OLAN	2021,2022,2023,2024	Axéreal Distribution	1990-FR	colorées	élevées	MT	AT	tardive	tardive	haute	>500	élevée

Tolérance (de la plus faible à la plus élevée) = MT : moyennement tolérante < AT : assez tolérante < T : tolérante < TT : très tolérante / * : à confirmer / - : absence de données

**Variétés évaluées dans moins de 4 essais (première année d'évaluation).



Productivité et résultats complémentaires

Regroupement National (variétés évaluées de 2019 à 2024)

Résultats technologiques et caractéristiques en végétation



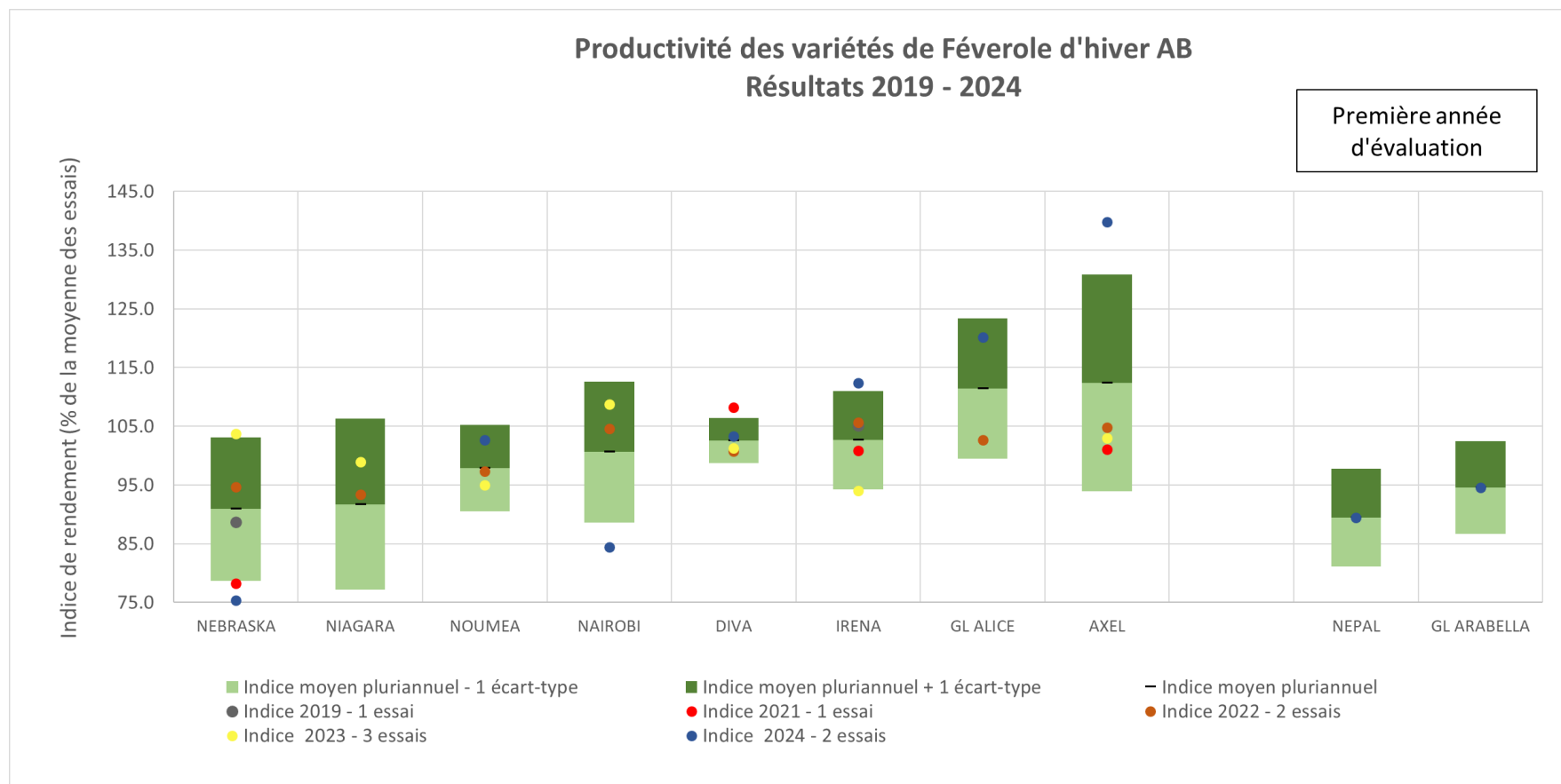
Variétés classées suivant l'indice de rendement.

Les indices de rendement graine sont calculés en pourcentage de la moyenne des essais toutes variétés confondues présentes dans ces essais.

Variété	Nombre d'année d'évaluation	Rendement aux normes : 2019- 2024					Analyse des graines		Tenue de tige
		Indice de Rendement (%)	Ecart Type	Intervalle de confiance		Nombre essai où indice >= 100	PMG 0% (g)	% protéine (%MS)	Hauteur à la récolte (cm)
AXEL	2021,2022,2023,2024	112.4	18.4	96.9	147.9	6/8	503.5	27.1	130.3
GL ALICE	2022,2024	111.4	11.9	95.0	121.8	3/4	500.4	27.1	136.8
IRENA	2019,2021,2022,2023,2024	102.7	8.4	88.2	116.0	6/9	466.2	28.3	116.1
DIVA	2021,2022,2023,2024	102.5	3.9	97.0	108.3	7/8	410.5	27.8	132.2
NAIROBI	2022,2023,2024	100.6	12.0	84.2	112.0	4/7	515.8	28.5	135.3
OLAN	2021,2022,2023,2024	99.4	8.6	88.7	111.6	3/7	499.6	27.7	138.9
NOUMEA	2022,2023,2024	97.9	7.3	89.9	111.3	2/7	479.2	28.3	130.5
NIAGARA	2022,2023,2024	91.7	14.5	66.7	111.9	1/6	428.5	27.4	134.6
NEBRASKA	2019,2021,2022,2023,2024	90.9	12.2	74.3	104.1	3/9	413.0	27.4	123.5
GL ARABELLA	2024 *	94.6	7.9	89.0	100.1	1/2	419.5	28.0	127.6
NEPAL	2024 *	89.4	8.3	83.6	95.3	0/2	453.2	28.4	134.7
Moyenne (q/ha)		32.1					462.7	27.8	130.3

* Attention, les variétés évaluées uniquement en 2024 ne disposent de données que sur 2 essais.

Productivité pluriannuelle (2019 - 2024)



Commentaire sur les variétés

Variétés classées par ordre alphabétique.



AXEL : Elle a obtenu le meilleur indice de rendement en pluriannuel. Il faudra toutefois rester vigilant dans les zones gélives car la variété est moyennement tolérante au froid hivernal. La variété est assez tolérante à la verse. Sa teneur en protéines est inférieure à la moyenne et son PMG est important. **AXEL est donc une référence conseillée.**

DIVA : Son rendement est au-dessus de la moyenne en pluriannuel. **DIVA reste une référence de tolérance au froid.** Elle possède une assez bonne tolérance à la verse. Sa teneur en protéines est dans la moyenne et son PMG est le plus faible du réseau.

GL ALICE : Elle réalise une très bonne performance sur ces deux années d'évaluation. La variété présente un PMG plus gros que la moyenne et une teneur en protéines faible. GL ALICE possède une bonne tolérance à la verse. Son cycle est le plus tardif de la série. Sa tolérance au froid semble correcte mais cela reste à confirmer (peu de données disponibles).

GL ARABELLA : Pour sa première année d'évaluation, GL ARABELLA (inscription européenne de 2018) est en dessous de la moyenne en termes de production. Toutefois, le nombre d'essais étant limité, la variété doit confirmer par d'autres années d'études. La variété semble être tolérante à la verse. Son PMG est l'un des plus faibles et sa teneur en protéines est dans la moyenne. Les données ne sont pas suffisantes pour la caractériser par rapport à sa tolérance au froid.

IRENA : Son rendement est au-dessus de la moyenne en pluriannuel. Irena est moyennement tolérante au froid, une vigilance est donc de mise dans les zones gélives. La variété est tolérante à la verse. Sa teneur en protéines est élevée et son PMG est inférieur à la moyenne.

NAGOYA : Pour sa première année d'évaluation, NAGOYA est en retrait, mais cela reste relatif, car elle a été évaluée uniquement dans le cadre d'un essai. La variété est tolérante au froid et très tolérante à la verse. Sa teneur en protéines est élevée et son PMG est inférieur à la moyenne.

NAIROBI : Son rendement en 2024 est en dessous de la moyenne alors qu'elle avait obtenu de très bonnes performances en 2022 et 2023 (défaut observé de qualité du lot utilisé dans le réseau en 2024). Sa tolérance au froid est moyenne. Elle est très tolérante à la verse. Elle possède le PMG et la teneur en protéines les plus élevés.

NEBRASKA : Son rendement pluriannuel est en dessous de la moyenne. La variété est tolérante au froid et assez tolérante à la verse. Son PMG est inférieur à la moyenne et sa teneur en protéines est faible.

NEPAL : Pour sa première année d'évaluation, NEPAL est en retrait en termes de performance. La variété est tolérante à la verse. Sa teneur en protéines est élevée et son PMG est inférieur à la moyenne.

NIAGARA : Son rendement pluriannuel est en dessous de la moyenne. La variété est tolérante au froid et assez tolérante à la verse. Son PMG est inférieur à la moyenne et sa teneur en protéines est faible.

NOUMEA : Son rendement pluriannuel est légèrement en dessous de la moyenne. Elle est tolérante au froid et à la verse. Son PMG est supérieur à la moyenne et sa teneur en protéines est l'une des plus élevées.

OLAN : Son rendement pluriannuel est très légèrement en dessous de la moyenne. Elle est tolérante au froid et à la verse. Son PMG est supérieur à la moyenne et sa teneur en protéines est conforme à la moyenne.

Indices de rendement et itinéraires techniques par essai

Les indices de rendement graines sont calculés en pourcentage de la moyenne des essais toutes variétés confondues présentes dans ces essais.

Lieu d'essai	BOUERE - 53290	BOHAIN EN VERMANDOIS - 02110	RENNES - 35000	MARETZ - 59238	BRUZ - 35170	ANNOEULLIN - 59112	MONCHY LAGACHE - 80200	BRUZ - 35170	ST MARS LA JAILLE - 44540
Organisme partenaire	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia	CRA NPdC	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia
Année	2019	2021	2022		2023			2024	
Code essai	D19VAB53001	D21VAB02004	D22VAB35004	D22VAB59005	D23VAB35001	D23VAB59004	D23VAB80003	D24VAB35002	D24VAB44001
AXEL		101.1	112.7	96.9	111.2	96.9	100.9	131.7	147.9
BUMBLE	106.7								
DIVA		108.3	100.1	101.3	106.4	97.0	100.6	105.9	100.7
GL ALICE			95.0	110.2				121.8	118.5
GL ARABELLA								100.1	89.0
HONEY	109.3								
IRENA	105.2	100.8	101.0	110.3	88.2	95.9	98.0	116.0	108.7
NAGOYA								82.8	
NAIROBI			110.8	98.4	109.8	104.6	112.0	84.2	84.6
NEBRASKA	88.7	78.2	97.8	91.7	104.1	103.7	103.2	76.3	74.3
NEPAL								95.3	83.6
NIAGARA			94.9	91.9	95.2	111.9	89.7	66.7	
NOUMEA			99.0	95.7	92.2	89.9	102.9	111.3	94.0
OLAN		111.6	88.7	103.6	93.0		92.7	107.8	98.7
ORGANDI	86.3								
TUNDRA	103.9								
Moyenne (q/ha)	27.3	29.1	38.3	37.1	35.0	42.3	39.3	24.0	16.2

Lieu d'essai	BOUERE - 53290	BOHAIN EN VERMANDOIS - 02110	RENNES - 35000	MARETZ - 59238	BRUZ - 35170	ANNOEULLIN - 59112	MONCHY LAGACHE - 80200	BRUZ - 35170	ST MARS LA JAILLE - 44540
Partenaire	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia	CRA NPdC	Terres Inovia	Terres Inovia	Terres Inovia
Date de semis	16/11/2018	26/11/2020	17/11/2021	18/11/2021	18/11/2022	15/11/2022	18/11/2022	01/12/2023	28/11/2023
Date de récolte	22/07/2019	19/08/2021	21/07/2022	26/07/2022	20/07/2023	10/08/2023	19/07/2023	31/07/2024	30/08/2024
Précédent	Maïs fourrage	Maïs Grain	-	Maïs Grain	BTH	Pomme de terre	BTH	BTH	Mais fourrage
Texture	-	Limono-argileux	Limono-argileux	Limono- argileux	Limono- argileux	Limono- argileux	Limono- argileux	Limono- argileux	Sable

(-) données manquantes