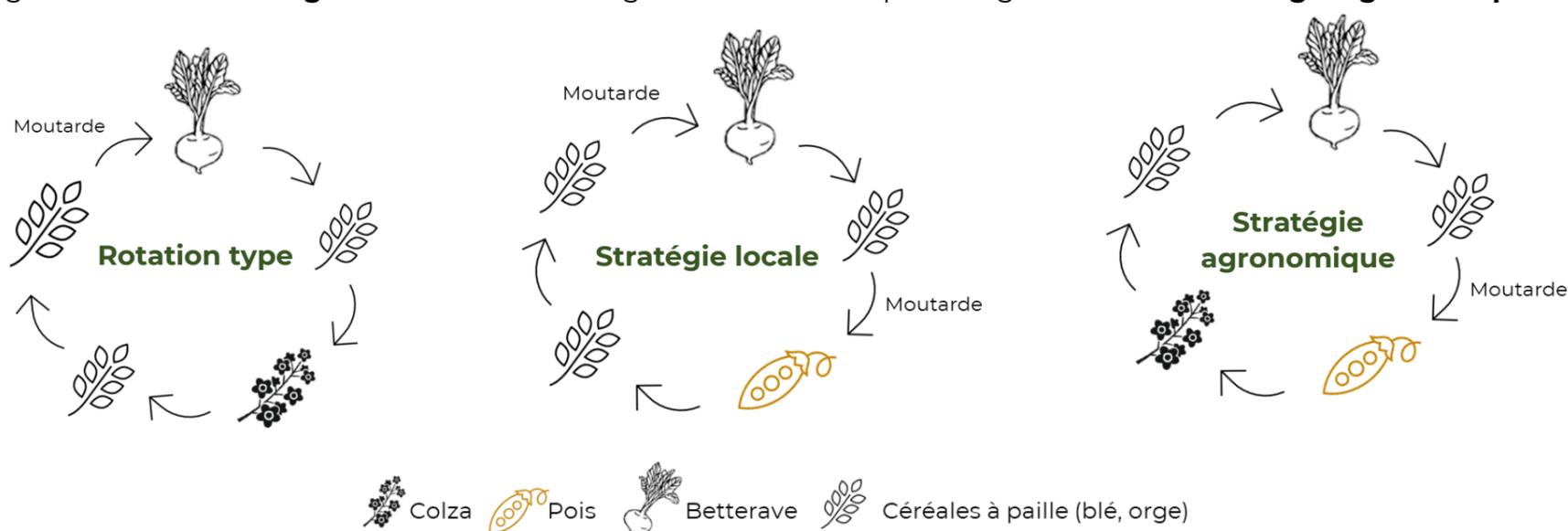


# ETUDE DE LA SENSIBILITE DES MARGES SEMI-NETTES DE ROTATIONS CONVENTIONNELLES A L'INSERTION D'UNE LAG

L'impact économique de l'insertion de LAG dans les rotations agricoles constitue un enjeu essentiel pour les agriculteurs. Une analyse de la sensibilité des marges semi-nettes de la rotation à l'insertion d'une LAG a donc été menée avec deux cultures contrastées : le pois de printemps et le haricot sec « Lingot du Nord ».

## QUEL EST L'IMPACT DE L'INSERTION D'UN POIS DE PRINTEMPS DANS LA ROTATION ?

En partant d'une rotation type, représentant un système classique dans les Hauts-de-France (système betteravier spécialisé sur sables limoneux), deux stratégies d'insertion d'un pois de printemps ont été imaginées après consultation d'un panel d'experts et des références locales disponibles<sup>1</sup> : une stratégie usuellement adoptée par les agriculteurs dite **stratégie locale** et une stratégie recommandée par les agronomes dite **stratégie agronomique**.



La marge semi-nette avec aides de chaque culture a été calculée, permettant d'obtenir la marge semi nette moyenne des systèmes avec et sans pois de printemps. Ces calculs de marge ont permis de prendre en compte l'effet précédent que le pois peut avoir sur la culture suivante, et notamment sur l'apport de fertilisants et le rendement. Deux scénarios de prix ont été imaginés : **des prix moyens et des prix élevés** (contexte 2021). Par ailleurs, **différents niveaux de rendement** ont été étudiés. Les matrices de gain ainsi obtenues ont permis d'identifier les **conditions nécessaires** pour garantir la **rentabilité économique de l'introduction du pois** dans la rotation.

		Rendement du Pois (T/ha)								
		2,8	3,2	3,6	4	4,4	4,8	5,2	5,6	6
Prix de vente du pois (€/T)	155	365	378	390	402	415	427	440	452	464
	170	374	387	401	414	428	442	455	469	482
	185	382	397	412	426	441	456	471	486	500
	200	390	406	422	438	454	470	486	502	518
	215	399	416	433	450	468	485	502	519	536
	230	407	426	444	462	481	499	518	536	554
	245	416	435	455	474	494	514	533	553	572
	260	424	445	466	486	507	528	549	570	590
	285	438	461	484	506	529	552	575	598	620
	300	446	470	494	518	542	566	590	614	638

En contexte de **prix moyens**, c'est la **stratégie d'insertion locale** qui est la plus rentable (le pois de printemps remplace le colza). Cette rentabilité est atteinte à partir d'un **rendement de 4 T/ha, pour un prix de vente à 215€/T**. Le **gain de rendement** sur la culture suivante (+ 7,4 q/ha pour le blé) ainsi que la **diminution de l'apport de fertilisation** (- 40uN/ha) expliquent cette rentabilité.

Dans les Hauts-de-France, le rendement moyen du pois de printemps était de 3,3 T/ha en 2021.

(Prix du blé à 153€/T)

		Rendement du Pois (T/ha)								
		2,8	3,2	3,6	4	4,4	4,8	5,2	5,6	6
Prix de vente du pois (€/T)	155	653	666	678	691	703	715	728	740	753
	170	662	675	689	703	716	730	743	757	771
	185	670	685	700	715	729	744	759	774	789
	200	679	695	711	727	743	759	775	791	807
	215	687	704	721	739	756	773	790	807	825
	230	695	714	732	751	769	787	806	824	843
	245	704	723	743	763	782	802	821	841	861
	260	712	733	754	775	795	816	837	858	879
	285	726	749	772	795	817	840	863	886	909
	300	735	759	783	807	831	855	879	903	927

En contexte de **prix hauts**, c'est la **stratégie agronomique** (le pois de printemps est introduit avant le colza et le blé, au détriment de l'orge de blé) qui est la plus intéressante. La rentabilité est atteinte à partir d'un **rendement de 4,4 T/ha, pour un prix de vente à 285€/T**. Le gain de rendement sur colza est plus faible que sur blé (+1,5 q/ha), la diminution de fertilisation est la même mais le prix du colza bénéficie plus fortement du contexte de prix élevé que le blé (2021).

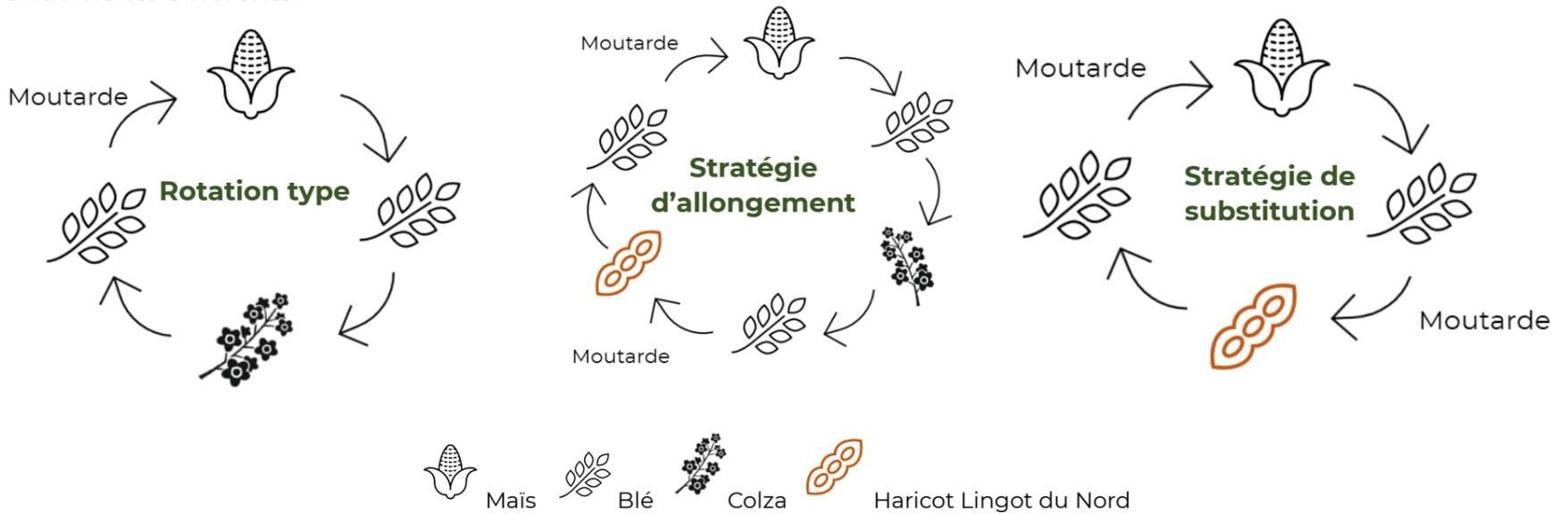
Dans ce contexte le pois de printemps est beaucoup moins compétitif. (Prix du blé à 250€/T)

<sup>1</sup> : Issues de l'outil Gazelle et de l'expertise des conseillers consultés.

**817** MSN moyenne avec aides du système avec Pois de printemps  
 MSN moyenne avec aides inférieure à 95 % de celle du système sans Pois de printemps  
 MSN moyenne avec aides entre 95 et 100 % de celle du système sans Pois de printemps  
 MSN moyenne avec aides supérieure à celle du système sans Pois de printemps

# QUEL EST L'IMPACT DE L'INSERTION D'UN HARICOT LABELISE DANS LA ROTATION ?

La même démarche que pour le pois de printemps a été appliquée pour le haricot Lingot du Nord, en système céréalier avec maïs grain sur argile limoneuse. Deux stratégies d'insertion de la LAG dans la rotation ont été imaginées, et les marges semi-nettes avec aides des cultures et des systèmes ont été calculées dans des contextes de prix et de rendements différents.



Le Lingot du Nord étant un label, **les prix sont fixés par un contrat** et ne sont donc pas soumis aux règles du marché comme pour les autres cultures. Ainsi, **le prix de vente du haricot Lingot du Nord est stable à 2500€/T** depuis une dizaine d'années quel que soit le contexte économique.

La marge semi-nette du haricot Lingot du Nord est très élevée par rapport aux autres cultures. En conséquence la **stratégie de substitution** est toujours la plus intéressante, sous réserve d'un retour de la culture tous les quatre ans, n'ait pas d'impact négatif sur son rendement.

En contexte de **prix moyens**, l'insertion d'un haricot labellisé Lingot du Nord est rentable à partir d'un **rendement de 1T/ha**. Le rendement moyen dans les Hauts-de-France étant estimé à 2 T/ha. (Prix du blé à 153€/T)

		Rendement du Lingot du Nord (T/ha)								
		0,7	1,0	1,3	1,6	<b>1,9</b>	2,2	2,5	2,8	3,1
Prix de vente du Lingot du Nord (€/T)	<b>2500</b>	85	335	460	647	<b>835</b>	1022	1210	1397	1585

L'effet précédent du haricot sur la culture qui suit est estimée négligeable (pas d'impact de rendement et une diminution de l'apport de fertilisation estimée à - 30 uN/ha). C'est donc **le prix de vente très élevé** du haricot qui permet sa **rentabilité**.

Le contexte de **prix élevés**, est moins favorable au Lingot du Nord car c'est la seule culture de la rotation dont le prix de vente n'augmente pas. Dans ce contexte, l'insertion d'un haricot labellisé Lingot du Nord dans la rotation est rentable à partir d'un **rendement de 1.6T/ha**. (Prix du blé à 250€/T)

		Rendement du Lingot du Nord (T/ha)								
		0,7	1,0	1,3	1,6	<b>1,9</b>	2,2	2,5	2,8	3,1
Prix de vente du Lingot du Nord (€/T)	<b>2500</b>	193	380	568	755	<b>943</b>	1130	1318	1505	1693

Dans cette étude, ne sont prises en compte que les marges semi nettes des systèmes. La considération d'autres aspects tels que la difficulté de production et l'accès aux débouchés pourrait être pertinente. Bien qu'étant valorisés à un meilleur prix, les haricots Lingots du Nord peuvent être plus difficiles à produire puisque leur production doit répondre à un cahier des charges strict et relativement peu mécanisé. Par ailleurs, le label IGP implique des débouchés commerciaux restreints et une zone géographique de production limitée. Les résultats méritent donc d'être nuancés à la lumière de ces éléments.

Une étude réalisée par AgroTransfert Ressources et Territoires dans le cadre de FiLoLéG, un projet de structuration de la filière légumineuses à graines en alimentation humaine dans les Hauts-de-France.

Plus d'informations : <http://www.agro-transfert-rt.org/projets/proteines-vegetales>

[Retrouvez-nous sur LinkedIn](#)

Contact : Manon Gipouloux [m.gipouloux@agro-transfert-rt.org](mailto:m.gipouloux@agro-transfert-rt.org)

## FINANCEURS



## PARTENAIRES

