



Nina RABOURDIN – Maison de l'agriculture – ZAC Atalante Champeaux – 35042 Rennes Cedex
02.23.48.28.89 / 06.64.14.31.18
n.rabourdin@terresinovia.fr

Terres Inovia conduit, à intervalle de temps régulier, une enquête sur la conduite de la culture du colza. L'objectif est de réaliser une photographie des pratiques des agriculteurs et d'analyser l'évolution des pratiques agricoles sur le territoire.

Départements ou régions concernés par les intitulés suivants :

Bret/PdlL : régions Bretagne + Pays de la Loire sauf la Vendée

Zone Ouest : Bretagne + Pays de la Loire + Poitou-Charentes + Centre + IDF + Normandie

Rappel : Les zones ont été redécoupées depuis l'enquête précédente. Jusqu'en 2012, l'enquête Bretagne/Pays de la Loire (hors Vendée) incluait 2 départements de Basse Normandie (Orne et Calvados). Depuis l'enquête 2014, ces deux départements sont regroupés dans une nouvelle région Normandie (hors Manche).

Regroupement jusqu'à 2012

Région Bretagne/Pays de la
Loire (hors Vendée) / Basse
Normandie (hors Manche)



Regroupement depuis 2014

Région
Normandie (hors
Manche)

Région
Bretagne/Pays
de la Loire (hors
Vendée)



Représentativité de l'enquête

En 2018, 25 338 questionnaires papier et 5 383 courriels ont été envoyés aux agriculteurs des 60 départements français représentant 95 % de la sole nationale en colza. Au niveau des régions Bretagne/Pays de la Loire, le nombre de réponses est de 211 sur 4 381 envois, soit un taux de retour de 4.8 %.

	Nombre enquêtes reçues	Surface représentée (ha)	% réponse
PdLL/Bretagne	211	1791	4,8 %
Zone Ouest	773	10471	6 %
France	1796	34158	7 %

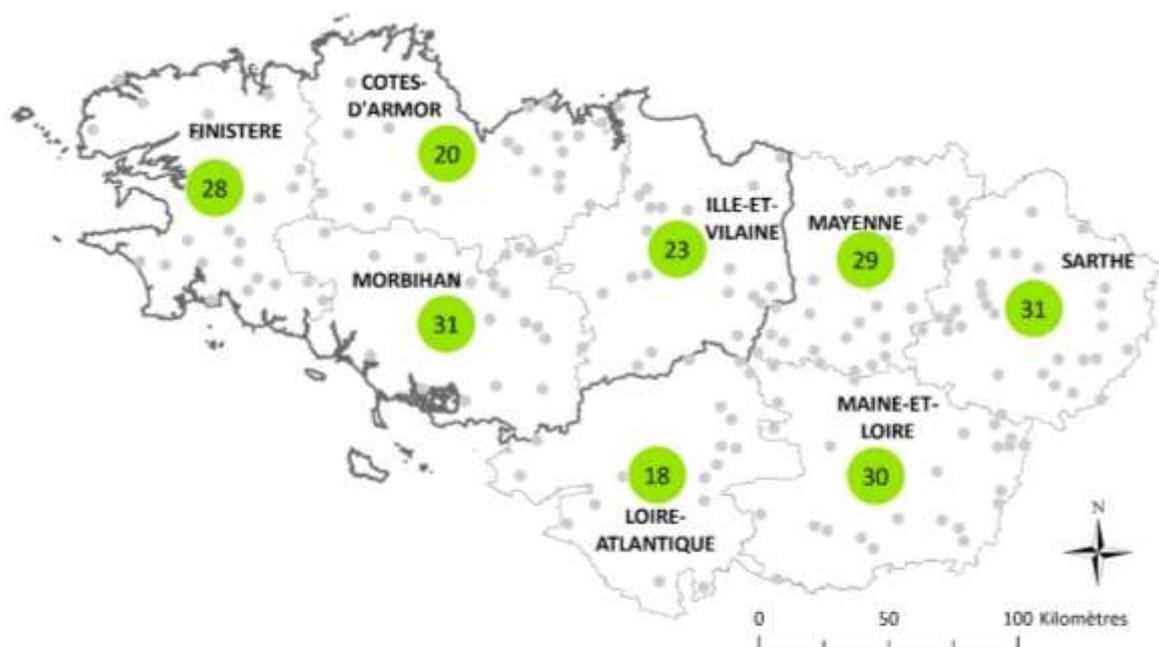
Les taux de retours sont quelques peu différents selon les départements, notamment pour la Loire-Atlantique (3.4 %) et les Côtes d'Armor (3.8 % réponses) où les chiffres sont plus faibles.

La répartition des parcelles et surfaces au sein de la région couvre bien les grandes zones de production de colza : Maine et Loire, Sarthe, Mayenne pour les Pays-de-la-Loire et Morbihan, Ille-et-Vilaine pour la Bretagne. Le département des Côtes-d'Armor, principal producteur en Bretagne est alors sous-représenté, alors que le Finistère se retrouve sur-représenté au regard des surfaces bretonnes.

Détail pour la région Pays-de-la-Loire/Bretagne

Département	Enquêtes envoyées	Enquêtes reçues	% réponse
22	527	20	3,8
29	521	29	5,6
35	551	23	4,2
44	526	18	3,4
49	569	30	5,3
53	563	29	5,2
56	525	31	5,9
72	599	31	5,2
Total	4381	211	4,8

Par rapport à la surface enquêtée au niveau national (34 158 ha), les enquêtes des régions Bretagne/Pays de-la-Loire représente 5 % des surfaces enquêtées, ce qui est cohérent avec la représentativité des surfaces bretonnes et ligériennes par rapport aux surfaces françaises (les surfaces de colza bretonnes et ligériennes représentent 8,25 % des surfaces françaises pour la campagne 2017-2018 – source Agreste).



Caractéristiques de l'exploitation et part du colza

• SAU et type des exploitations

La SAU moyenne des exploitations ayant répondu à l'enquête colza 2018 est estimée à 116 ha. Les régions Pays-de-la-Loire/Bretagne se distinguent, dans l'échantillon national, avec une majorité d'exploitations en polyculture-élevage (67 % d'exploitation polyculture-élevage contre 25 % à l'échelle nationale).

La part du colza dans la SAU est de 15 % (soit environ 17 ha de colza dans la sole des exploitations de l'échantillon).

Les parcelles enquêtées ont une surface moyenne de 8,7 ha environ (min 1 ha, max 27 ha). Les parcelles sont plus petites en Bretagne avec en moyenne 6,8 ha (min 1,5 ha, max 20 ha), alors qu'en Pays-de-la-Loire la surface moyenne est de 9,8 ha en moyenne (min 1,0 ha, max 27 ha).

• Potentiel de rendement

Le rendement moyen du colza, issu de l'enquête 2018, pour les régions Pays-de-la-Loire et Bretagne est de 32,9 q/ha tous types de sols confondus. La moyenne

	Nbr parcelles enquêtées	Surface moy parcelles enquêtées	mini	maxi	somme surface enquête
Total PdlL/Bretagne	211	8,7	1	27	1791
Bretagne					
22	20	6,1	2,7	10	115,2
29	29	7,4	2	20	206,3
35	23	7,3	1,5	20	161,6
56	31	6,5	2	19	202,4
Pays de la Loire					
44	18	10,7	2,4	26	181,7
49	30	10,5	2,5	27	313,5
53	29	9,4	2,5	16	253,6
72	31	11,5	1	23	356,5

de rendement sur 5 ans est de 36 q/ha (76 q/ha en blé tendre, et 26 q/ha en tournesol). La moyenne colza de la zone Centre & Ouest est de 33,6 q/ha en 2018, avec une valeur maximale à 35,3 q/ha pour les régions Centre/Ile-de-France.

Caractéristiques des parcelles

• Type de sol

L'enquête est représentée en grande partie par des limons typiques de sols situés à l'ouest d'une ligne Caen/Angers, avec 62 % des surfaces enquêtées. Les argilo-calcaires, situés plutôt à l'est de cette ligne, représentent 15 % des surfaces.

Type de sol (régions PdlL / Bretagne)	% surface
Limon sableux	32,7
Limon sain	29
Limon humide (bornais)	11,1
Argilo-calcaire, rendzine, groie sup	9,1
Argilo-calcaires profonds	6,1
Autre	11,9

En 2018, 22 % des parcelles enquêtées ont été drainées (soit 27 % des surfaces enquêtées), les sols drainés majoritairement sont les limons et les limons humides.

• Retour du colza dans la rotation

Le colza est le plus fréquemment présent 1 fois tous les 6 ans.

La rotation « traditionnelle » à base de colza (1 seul colza tous les 3 ans) est présente dans 41 % des situations. On note un recul de ces situations en 2018 et un allongement du délai de retour du colza dans les rotations (en 2014 : 54 % des surfaces enquêtées en 2014 à 2 colzas en 6 ans, 40 % à 1 colza en 6 ans).

2018 - % hect	Nb de colza sur 6 ans			
	1	2	3	6
PdlL/Bretagne	54,0	41,1	4,9	-
Zone Ouest	34,8	59,4	5,3	0,6
France	34,4	60,7	4,6	0,3

• Pailles du précédent

Le besoin de pailles est élevé pour une région à dominante élevage avec 81 % des surfaces où les pailles sont ramassées. Les pailles sont incorporées pour seulement 18 % des surfaces.

Semis et levée

• Travail du sol avant semis : le labour perd encore du terrain

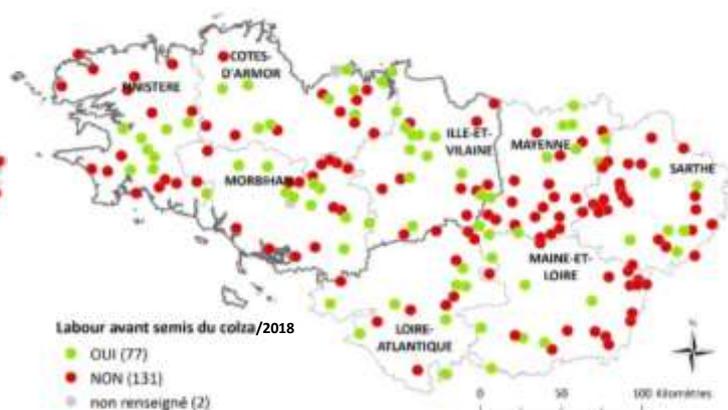
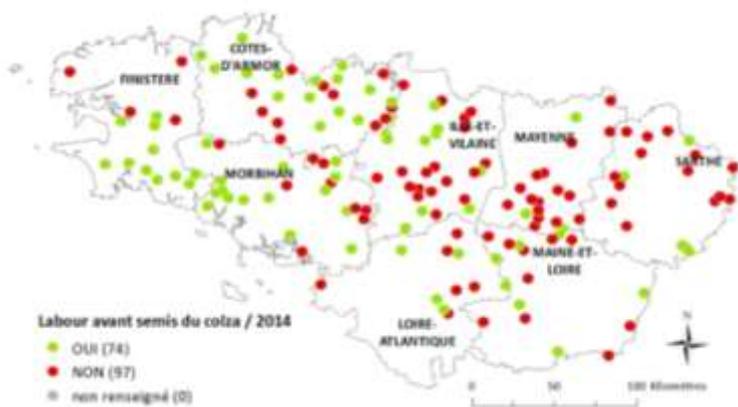
La pratique du labour est en recul encore en 2018 par rapport à 2014 : 33 % des surfaces en 2018 contre 37 % en 2014. Le non labour gagne du terrain également en région Bretagne qui voyait le labour dominer depuis les précédentes enquêtes pratiques.

2018 % surface	LABOUR	Sans LABOUR		
		Travail profond	Travail superficiel	Aucun travail
PdIL/ Bretagne	32,5	43,3	23,5	0,7
Zone Ouest	40,7	36,3	21,0	2,0
France	33,3	42,5	20,0	4,3

Le travail du sol impacte directement sur la qualité de l'enracinement mais également sur le profil hydrique du sol juste avant l'implantation. La profondeur du travail du sol doit se raisonner en fonction de la structure du sol et de la quantité de paille à gérer. Le travail du sol superficiel gagne +10 % surfaces entre 2018 et 2014. Le travail profond reste majoritaire sur le secteur avec 43 % des surfaces concernées (contre 50 % en 2014).

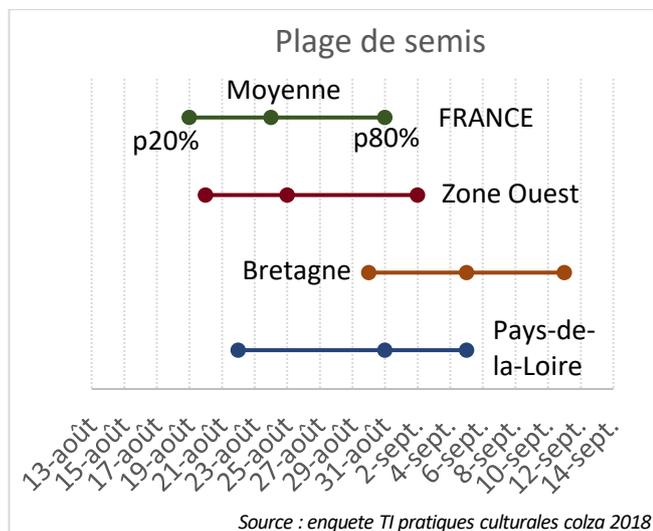
Le semoir à céréales combiné à la herse rotative est utilisé pour 78 % des surfaces de colza de la région (contre 55 % des surfaces à l'échelle nationale). Le semoir monograinne est peu utilisé sur les régions Pays-de-la-Loire et Bretagne malgré son intérêt pour l'implantation du colza (9 % des surfaces). Les semoirs monograinne sont réglés à écartement maïs (> 60 cm), freinant les agriculteurs à conserver cet écartement sur semis de colza.

Pour mémoire : l'usage de la herse rotative peut être un élément explicatif dans certaines parcelles d'une qualité d'enracinement médiocre, superficielle. Indépendamment des travaux de sols pratiqués en amont du semis, le passage de herse rotative créer une zone très meuble en surface et une zone lissée/compactée au niveau du passage de l'outil, vers 5 cm, freinant la pénétration du pivot dans l'horizon travaillé (pivots fourchus).



• Semis 2017 : encore des semis tardifs

Sur les semis 2017, 80 % des semis sont réalisés avant le 11 septembre pour la Bretagne et le 5 septembre pour la région Pays de la Loire. Pour la Bretagne, 20 % des semis ne sont pas encore réalisés au 11 septembre et 20 % des semis ne sont pas encore réalisés au 5 septembre dans la région Pays-de-la-Loire.



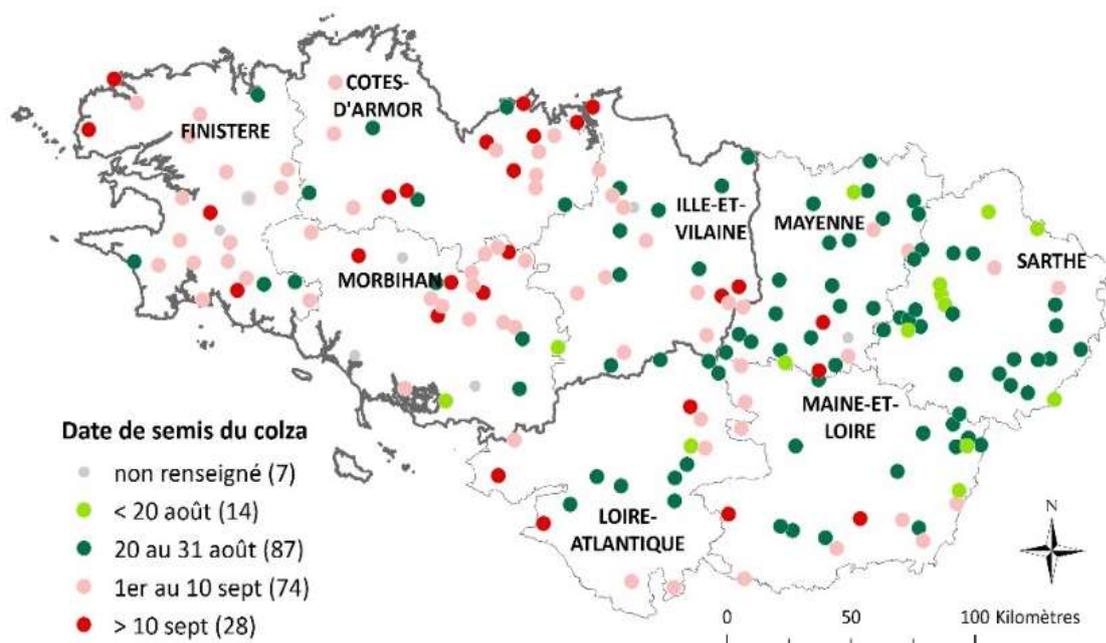
Malgré les positions techniques qui évoluent et tendent à amener les agriculteurs à précocifier leurs dates de semis pour être plus robuste vis-à-vis des ravageurs, on ne lit aucune évolution en 2018 par rapport à 2014, sur la date de semis moyenne fixée au 31 août pour les Pays-de-la-Loire. En revanche, les semis sont un peu plus tardifs pour les exploitants de Bretagne, dont la date moyenne de semis est reculée au 5 septembre. Les conditions climatiques du mois d'août 2017 ont pu cependant masquées certaines évolutions, car l'Ouest de la Bretagne a été fortement arrosée fin août, retardant d'autant plus les semis de fin août/début septembre.

Rappel :

- Période climatique optimale pour le semis en Bretagne = du 25 août au 5 septembre /Pays de la Loire = 15 août au 30 août. Être prêt à semer tôt, avant les périodes de semis optimale.

Les conditions climatiques du mois d'août évoluent et la pluviométrie se fait de plus en plus rare sur août et septembre même sur notre secteur. Il faut être vigilant à ne pas trop décaler sur le mois de septembre pour ne pas se mettre en risque vis-à-vis des insectes d'automne (notamment vis-à-vis de la grosse altise adultes et larves). Les semis réalisés avant la fin août sont souvent mieux réussis en termes de levée (plus de fraîcheur au sol, profite mieux des quelques millimètres d'août) que ceux mi-septembre et sont moins sensibles aux attaques des ravageurs d'automne.

En 2018, 78% des agriculteurs interrogés ont estimé leur levée comme satisfaisante et 20% comme moyennement satisfaisante. Ceci est en accord avec la pluviométrie du mois d'août 2017, favorables aux semis dans la majorité des secteurs, notamment des Pays-de-la-Loire.

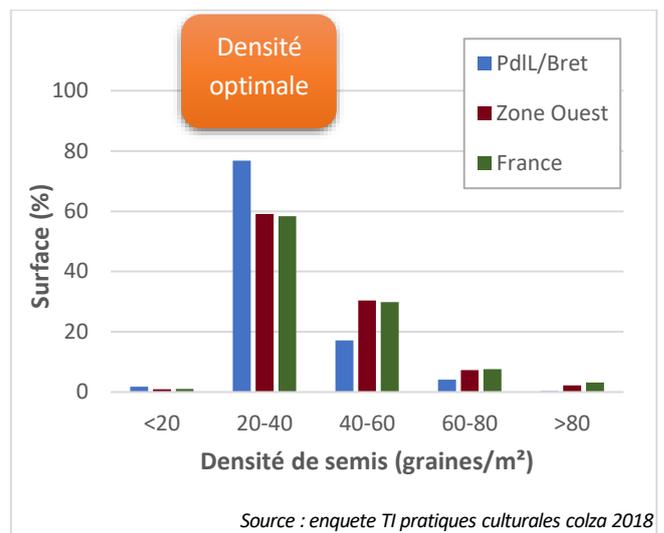


• **Toujours plus de maîtrise de la densité de semis**

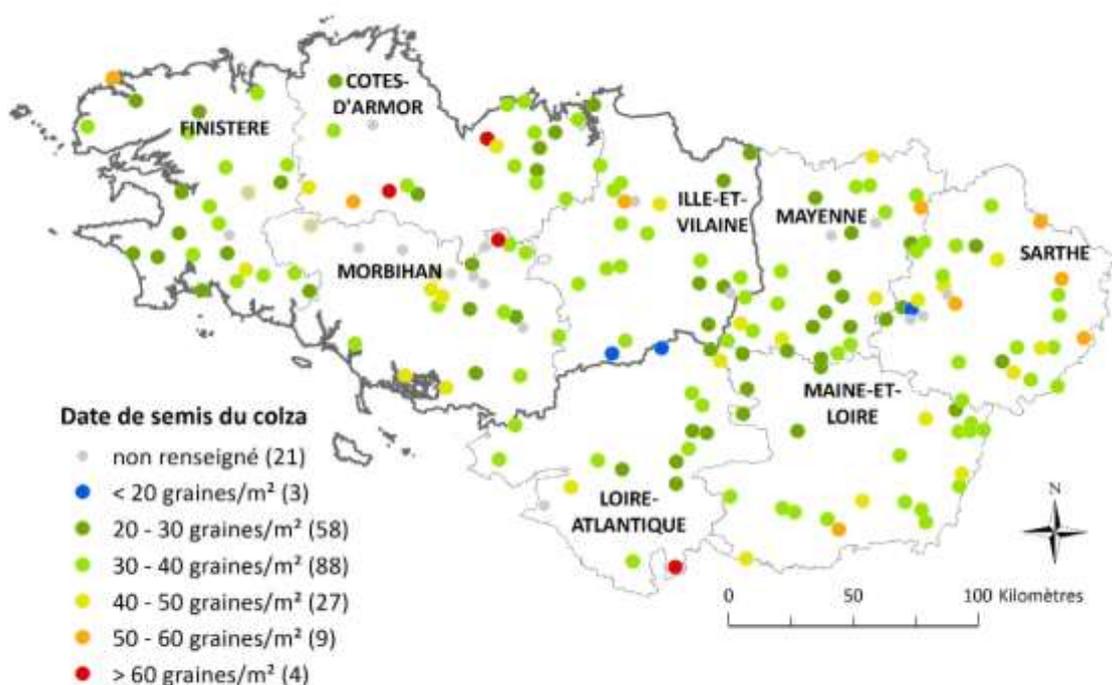
Les densités tendent à diminuer et à s'adapter aux contextes de production des régions Bretagne et Pays-de-la-Loire (apport MO, risque élongation, risque verse au printemps) ; avec une densité de semis moyenne au semoir céréale de 38 graines /m² contre 43 graines /m² en zone Ouest.

Densité de semis en graines/m ² (nbre enquêtes)	Semoir Céréales	Semoir Monograine	Semis Direct
PdIL/Bretagne	38 (149)	28 (15)	39 (20)
ZONE OUEST	43 (545)	32 (77)	55 (69)
France	45 (1085)	35 (364)	53 (154)

Néanmoins, il reste 21 % des surfaces dont la densité de semis peut être estimée comme trop élevée (ici supérieure à 40 graines/m²), surtout pour les zones les plus poussantes, sur sols limoneux, avec effluents d'élevage. Ce pourcentage est en baisse par rapport aux années précédentes : avec respectivement en 2010, 2012 et 2014, 57 %, 37 % et 30 % des surfaces étaient semées à plus de 40 graines/m². Cette évolution est significative et améliore nettement la maîtrise du risque d'élongation à l'automne.

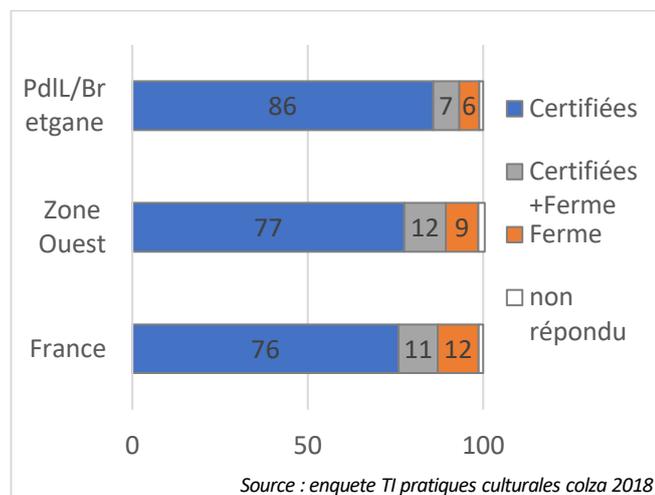


Ne pas oublier que le colza est une culture qui valorise bien les faibles peuplements grâce à sa capacité de ramifications. Un peuplement de 25-30 plantes/m² est l'optimum (limite risque élongation, verse, maladies).

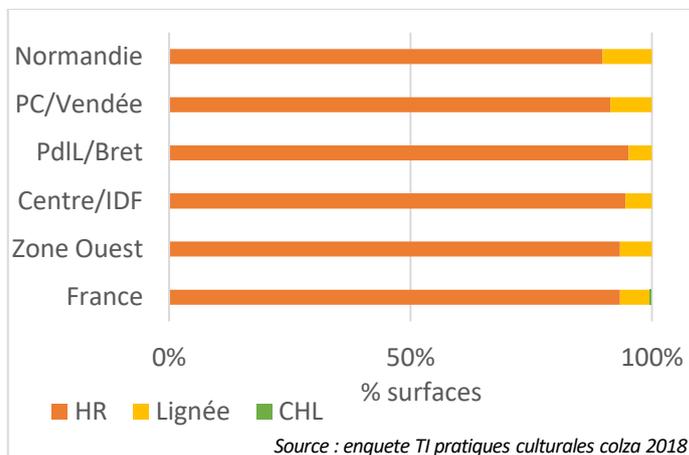


• Types de semences utilisées et variétés

86 % des surfaces sont implantées avec des semences certifiées (contre 83 % en 2014). Seulement 7 % déclare utiliser des semences de ferme (contre 10 % en 2014) et 6 % utilisent les deux, comme en 2014.



En 2018, 95 % des surfaces Bretagne/Pays-de-la-Loire sont en variétés hybrides restaurés (contre 83 % en 2014), et 4,8 % en variétés lignées (contre 24 % en 2014). Cela illustre un fort renouvellement variétal en colza tourné quasi exclusivement sur de la génétique hybride, apportant un progrès génétique significatif par rapport aux lignées.



Pour les régions Pays-de-la-Loire / Bretagne, en 2018, 2 variétés hybrides représentent près de 30 % des surfaces enquêtées : DK EXCEPTION, DK EXPANSION). ES MAMBO, lignée qui conserve des atouts agronomiques pour notre secteur, représente encore 6.8% des surfaces.

Les principales variétés utilisées sont PS à TPS à la verse, et sont faiblement à moyennement sensible à l'élongation automnale. La sensibilité à la verse et à l'élongation automnale sont 2 des principaux critères du choix variétal sur la région. La majorité des variétés utilisées sont TPS phoma (exception de DK EXPANSION).

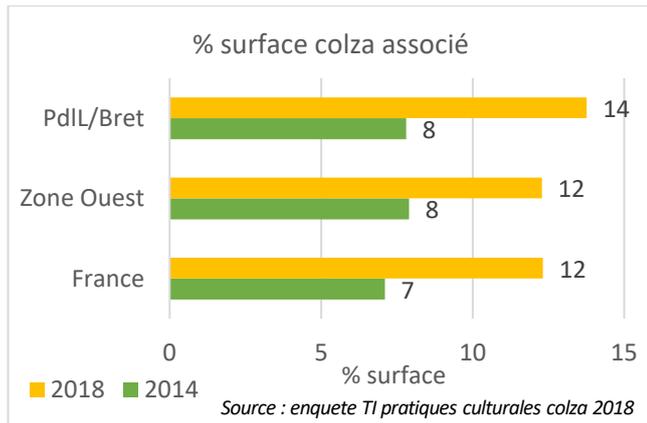
Il est préférable de choisir une variété à très bon comportement Phoma (TPS = Très Peu Sensible). Les variétés à résistance quantitative offrent plus de stabilité dans le temps. Les variétés au gène de résistance RlmS confère à ce jour un bon niveau de résistance au champ. Les variétés aux gènes de résistance Rlm3 et Rlm7 peuvent avoir des niveaux de résistance variables selon présence de contournement sur la région.

	PdIL/ Bret	Zone Ouest	France	Sensibilité phoma	Dernière année éval. phoma	Rlm3	Rlm7	RlmS	Résistance quantitative exclusive	Sensibilité verse	Sensibilité élongation automnale
	(% surface)										
DK EXCEPTION	20.4	21.9	17.84	TPS	2015		X			PS	MOYENNE
DK EXLIBRIS	9.1	2.2	1.68	TPS	2017		X			PS	MOYENNE
DK EXPANSION	7.9	7.9	12.11	PS	2016		X			PS	FAIBLE
ES MAMBO	6.8	11.2	11.69	TPS	2015				X	TPS	FAIBLE
CRISTIANO KWS	5.0	3.1	4.12	TPS	2015		X			PS	MOYENNE

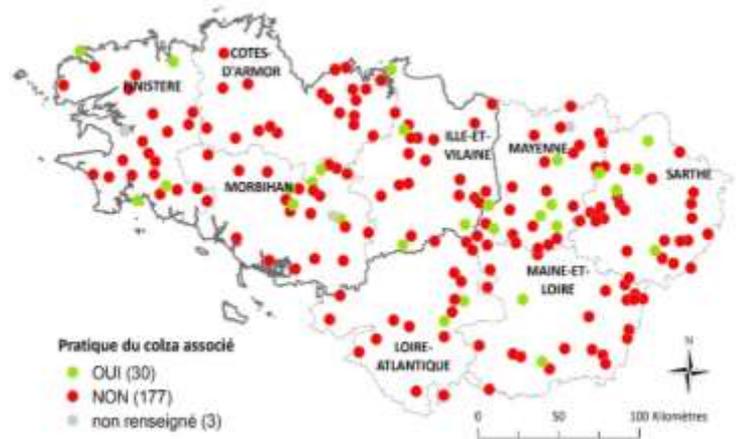
- **Colza associé, en augmentation sur l'ensemble de territoire**

Une forte augmentation des surfaces cultivées avec une plante compagne gélive a été constatée entre 2014 et 2018.

Dans les régions Pays-de-la-Loire et Bretagne, 14 % des surfaces sont cultivées en association en 2018 contre 8 % en 2014. Ces surfaces sont réparties de manières homogènes sur ces régions. A l'échelle nationale, la principale plante associée au colza est la féverole (de printemps) seule ou en mélange. La féverole mais aussi trèfle, fenugrec, sarrasin peuvent être associés au colza en région Bretagne et Pays-de-la-Loire.



La lutte contre les insectes d'automne, l'amélioration de la couverture du sol et l'amélioration de la structure du sol sont les principales raisons de la mise en place du colza associé. Dans certains secteurs, les problématiques de gestion des ravageurs d'automne sont grandissantes, les agriculteurs trouvent en la conduite du colza associé un levier pour une meilleure gestion du risque ravageur.



Fertilisation organique et minérale

- **Apport de matières organiques : toujours un atout régional**

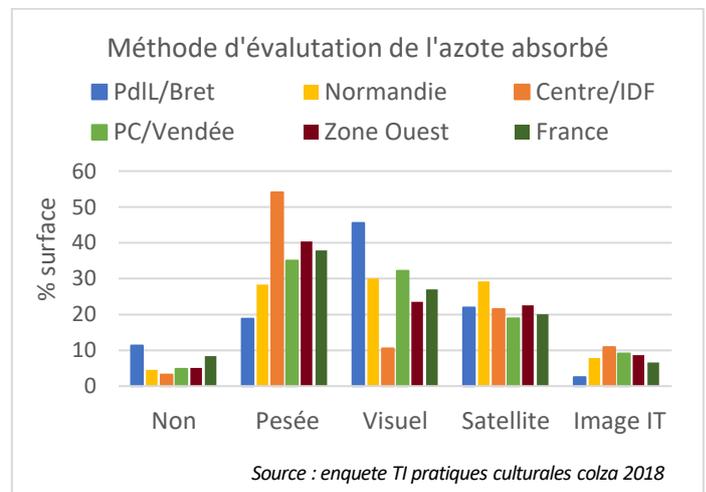
Des apports de matières organiques sont réalisés à l'implantation du colza sur 82 % des surfaces en régions Bretagne/Pays-de-la-Loire, chiffre stable depuis 2014 où 80 % des surfaces enquêtées recevaient déjà de tels apports. La France est à 45 % des surfaces (44 % en 2014). Le lisier de porc et le fumier de bovins sont les produits organiques les plus utilisés dans ces régions, avec respectivement 17 % et 16 % des surfaces recevant un apport automnal de ce type.

- **Mode d'évaluation de l'azote absorbé en sortie hiver : encore des progrès à faire**

La fertilisation minérale azotée doit être adaptée au contexte (type de sol, potentiel de rendement...) et à la quantité d'azote que les plantes ont pu déjà absorber jusqu'à la sortie de l'hiver. Il faut impérativement tenir compte de cette quantité d'azote absorbée pour ajuster la fertilisation de printemps.

L'apport d'effluent d'élevage au semis est un atout que le colza sait très bien exploiter à l'automne. L'azote absorbé durant cette période sera remobilisable au printemps, il est donc stratégique de

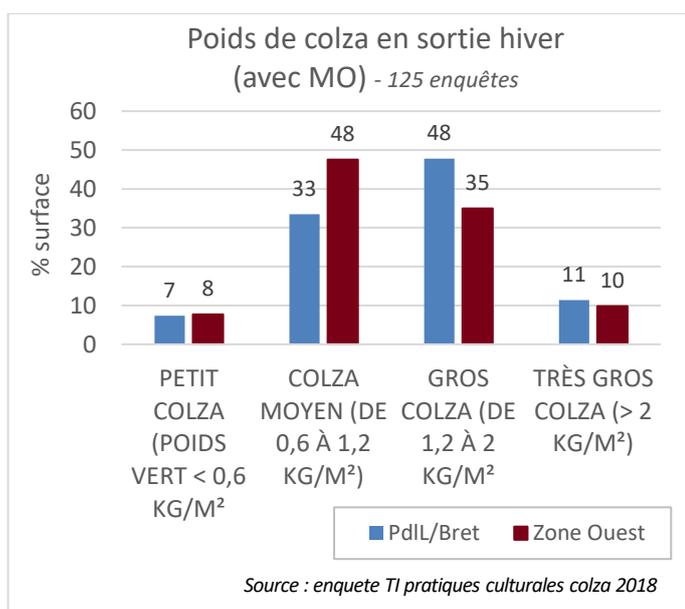
l'évaluer au plus juste pour faire son bilan azoté (optimisation des investissements et du rendement). Les choses progressent dans l'évaluation de l'azote absorbé mais trop lentement. En effet, les régions Bretagne/Pays-de-la-Loire correspondent encore au principal secteur où les agriculteurs signalent n'utiliser aucune méthode d'évaluation sur colza (11 % des surfaces enquêtées).



La méthode visuelle - la moins précise - est très présente puisqu'elle est pratiquée sur 46 % des surfaces de l'enquête (contre 50 % en 2014). Si l'observation de l'aspect visuel a permis le démarrage de la méthode de valorisation de l'azote par le colza à travers l'estimation de la biomasse, il est important de continuer à s'orienter vers d'autres techniques, plus fiable : il semble alors que les outils d'analyses d'images (satellites, drones ou smartphones) soient plébiscités par les agriculteurs des régions Bretagne et Pays-de-la-Loire (+ 11 % par rapport à 2014). La méthode de la pesée perd elle du terrain par rapport à 2014 (-7 %).

• Focus sur le poids des colzas

Les colzas en Bretagne/ Pays-de-la-Loire, avec apport de matière organique (MO), sont en moyenne pour la campagne 2017-2018 à 1.8 kg/m² de matière verte (MV) en entrée d'hiver (17 enquêtes) et avoisine les 1.7 kg MV/m² en sortie d'hiver (24 enquêtes). En sortie d'hiver, 59 % des surfaces enquêtées sont à plus de 1.2kg MV/m², ce qui montre une bonne valorisation des apports de MO à l'automne 2017 par les colzas. Les colzas bretons et ligériens sont généralement plus développés que dans les autres régions.

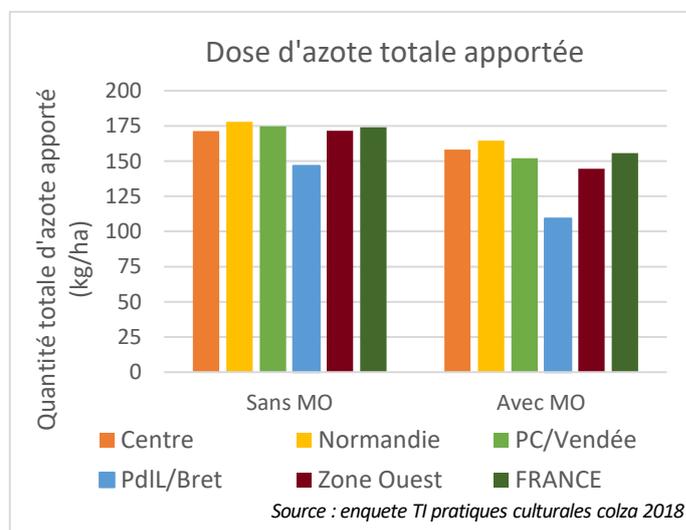


• Adaptation de la dose d'azote au contexte

Les quantités totales d'azote minérale apportées sont inférieures à la moyenne des autres régions de la zone Centre & Ouest compte-tenu des observations précédentes.

En 2018, sans apport organique au semis, la dose moyenne d'azote minérale apportée est de 147 u/ha (172 u/ha pour la zone Centre & Ouest) contre 109 u/ha si un apport au semis a été réalisé (144 u/ha pour la zone Centre & Ouest). L'historique et la fréquence d'apports de MO sur les parcelles expliquent ces écarts de fertilisation minérale au printemps.

Toutes situations confondues (avec ou sans apport de MO), les régions Pays-de-la-Loire et Bretagne restent les territoires où la quantité d'azote minérale apportée au printemps est la plus faible avec 115 u/ha contre 162 u/ha pour la zone Centre & Ouest.



• Fractionnement de l'azote

Le fractionnement des apports au printemps doit être raisonné selon la dose totale à apporter. Plus la dose est forte, plus il sera judicieux de fractionner pour couvrir régulièrement les besoins de la plante.

% surface	PdlL/Bret		Zone Ouest	France
	Sans MO	Avec MO		
0 apport	3,0	0,4	0,4	0,2
1 apport	21,0	1,6	3,8	2,4
2 apports	68,3	77,7	60,7	63,3
3 apports	7,7	13,5	33,7	32,0
4 apports	.	6,9	1,4	2,1

Dans le cas de gros colza, l'apport unique peut s'envisager car bien souvent la dose conseillée est inférieure à 100 u/ha. Dans ce cas, il faut attendre que le colza ait valorisé son absorption automnale avant de lui en rapporter. Les apports « tardifs », de fin février-début mars seront bien valorisés par les gros colzas. Cette observation va à l'inverse des retours de l'enquête.

Le fractionnement en 2 voire 3 passages est d'autant plus pratiqué sur les colzas recevant de la matière organique au semis et marque une évolution depuis 2014 : 1.6 % des surfaces avec MO au semis reçoivent 1 apport en 2018 contre 20 % en 2014. Cette observation est à mettre en corrélation avec les potentiels de rendement des parcelles et donc des conseils de dose d'azote minérale total au printemps.

- **Soufre, Phosphore et Potasse : attention aux impasses**

Le **soufre** est un élément capital pour le potentiel de la culture et la qualité des graines (teneur en huile). Un apport de soufre permet de couvrir les besoins de la plante lorsque le sol ne minéralise pas suffisamment. L'apport est donc fortement conseillé (75 u/ha courant montaison).

Dose moyenne (kg/ha)		PdIL Bretagne	Zone Ouest	France
Soufre	2014	61	69.3	71.2
	2018	61	68	71
Phosphore	2014	50	64	69
	2018	50	63	67
Potassium	2014	47	61	68.6
	2018	73	63	69

Les parcelles avec des apports réguliers de PRO sont potentiellement moins exposées à la carence, mais compte-tenu de la lixiviation et d'une minéralisation du sol faible, le risque reste présent. Dans ces situations, Terres Inovia propose de réduire la dose de soufre apporté sous forme minérale de 20 à 30 kg SO₃ / ha, ce qui correspond à des apports de l'ordre de 50 kg SO₃ / ha. Dans cette enquête, seulement 61 % des surfaces reçoit du soufre en 2018 (identique à 2014). Attention, certaines formulations liquides plus faciles à appliquer n'apportent pas suffisamment d'unités de soufre pour couvrir les besoins du colza.

Les pratiques de fertilisation **P et K** révèlent des apports stabilisés depuis la dernière enquête en 2014 mais ils restent faibles. Ces faibles apports restent à surveiller et ce, plus particulièrement pour le phosphore que pour la potasse (moindres besoins).

Il est important de rappeler que la fertilisation PK doit se baser sur les besoins de la culture (le colza étant une culture exigeante en P) mais aussi sur l'utilisation d'analyses de sols régulières. L'analyse des effluents d'élevage permet également de piloter les apports de fumure de fond sur colza.

Désherbage

• Désherbage des dicotylédones

En interculture avant colza, 40 % des surfaces en régions Bretagne/Pays-de-la-Loire sont désherbées chimiquement (herbicide non sélectif).

Plus de 90 % des surfaces ne reçoivent pas de présemis. L'intervention de post-semis/prélevée reste la base du désherbage du colza pour lequel 79 % des surfaces reçoivent un passage. Ce passage est suivi d'une post-levée précoce seulement pour 21 % des surfaces.

Le désherbage de post-levée dicotylédones en rattrapage concerne 12 % des parcelles en Bretagne/Pays-de-la-Loire (7.3 % en 2012, 20 % en 2014).

Le désherbage mécanique reste très peu pratiqué avec 99 % des surfaces n'ayant pas recours à ces techniques en 2018 contre 95 % en 2014.

• Désherbage des graminées

Concernant les anti-graminées (AG), près de 47 % des surfaces enquêtées ne reçoivent aucun AG que ce soit racinaire ou foliaire. 23 % des surfaces reçoivent au moins un AG foliaire, 22 % reçoivent au moins un AG racinaire, et 20 % reçoivent un AG racinaire complété d'un anti-dicotylédones (AD) type IELO/YAGO/BIWIX (= propyzamide + aminopyralid).

La lutte contre les graminées dans le colza est le moment pour alterner les matières actives dans la rotation, et d'utiliser une AG racinaire pour limiter la pression de sélection des graminées résistantes aux sulfos et fop/dimes dans les autres cultures de la rotation.

Le désherbage est satisfaisant sur 80 % des surfaces enquêtées. Les adventices les plus citées sont gaillet, ravenelle, sanve, fumeterre, matricaire, rumex et géraniums sp.

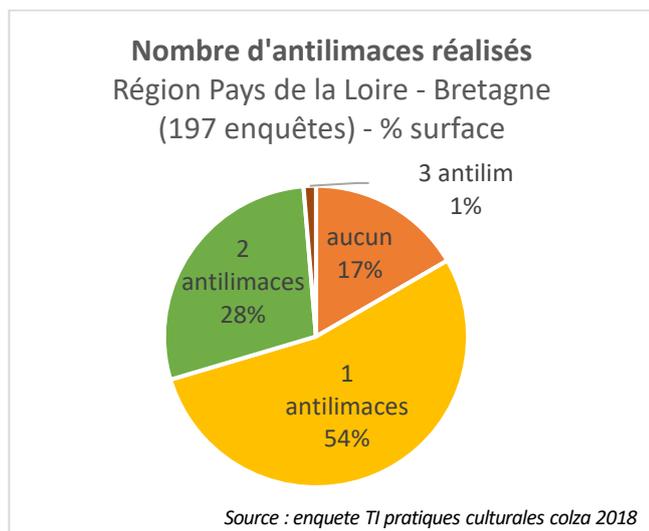
PdL/Bret (% hect.)	
DICOTYLEDONES ET VIVACES	
RUMEX SP,	10,4
MATRICAIRE SP,	9,7
GAILLET (GRATTERON)	9
RAVENELLE	9
CHARDON (DES CHAMPS)	6,5
RENOUEE DES OISEAUX	6
LISERON	4,5
LYCHNIS	4,3
LAITERON SP,	3,2
SANVE	3,1
CAROTTE SAUVAGE	2,8
GERANIUM SP,	2,6
MERCURIALE	2,6
FUMETERRE SP,	2,2
VERONIQUE SP	1,4
CHENOPODE SP,	1,3
SENECON SP,	1,1
OMBELLIFERES (NON PRECISE)	1,1
RENONCULE SP,	0,9
COQUELICOT (PAVOT COQUELICOT)	0,8
PENSEE DES CHAMPS	0,7
SISYMBRE OFFICINAL	0,7
GRAMINEES	
RAY GRASS SP,	6,3
FOLLE AVOINE (OU AVOINE FOLLE)	4,9
BROME SP,	0,8
AVOINE A CHAPELETS	0,8
REPOUSSES CEREALES	0,7
VULPIE	0,7

Fréquence interventions (en % ha)	Pendant Interculture	Présemis	Prélevée	Post levée					
				anti-dicotyledone "précoce"	anti-dicotyledone de rattrapage	anti-graminée foliaire	anti-graminée racinaire	anti-graminée racinaire complété	post-levée autres
PdL/Bret	40	8	79	21	12	23	22	20	2
Zone Ouest	36	13	74	15	2	29	30	49	23
France	36	18	75	31	11	28	49	18	2

Protection phytosanitaire d'automne

• Anti-limaces

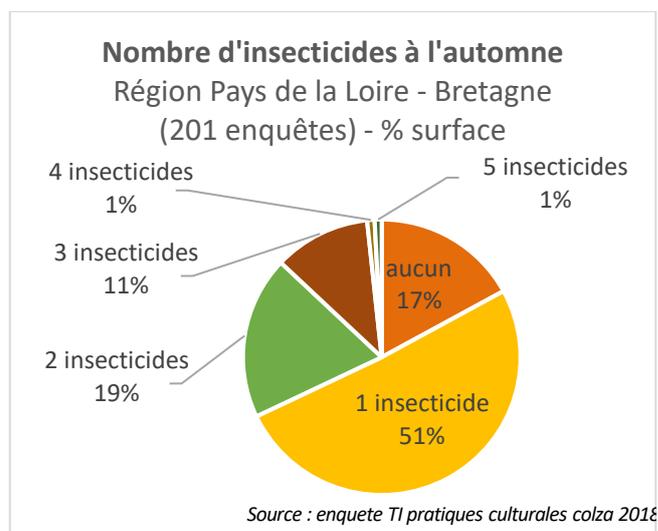
L'usage des anti-limaces est lié aux conditions climatiques lors des implantations, mais aussi lié à la parcelle (type de sol, travail du sol, culture précédente...). En Bretagne/Pays de la Loire, 83 % des surfaces enquêtées reçoivent au moins un anti-limaces. La lutte mise en place respecte les préconisations qui sont d'intervenir avant les dégâts au semis ou avant la levée si le risque est avéré.



Application antilimaces en %ha	Sans	Avant semis	Au semis	Levee	Post-levee
France	33	4	31	26	23
Zone ouest	31	3	29	29	26
Pdl/Bret	17	5	48	23	39

• Insecticides d'automne

Selon les années, la pression des insectes à l'automne est variable en fonction du stade du colza et sa dynamique de levée à l'arrivée des insectes. +10% des surfaces reçoivent plus de 1 insecticides d'automne par rapport à 2014. La pression insectes d'automne marque un tournant durant cette campagne 2017-18, qui s'intensifie notamment sur les secteurs Pays de la Loire. Petites altises, grosses altises adultes et larves, pucerons et plus particulièrement charançon du bourgeon terminal pour les secteurs est Pays de la Loire sont les principales cibles des protections insecticides réalisées à l'automne.

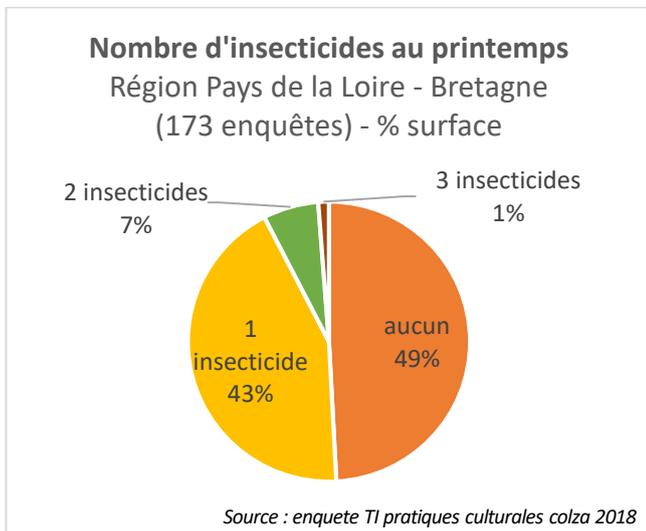


Protections phytosanitaires au printemps

• Insecticides de printemps

D'une manière générale, les colzas ligériens et bretons reçoivent peu d'insecticides au printemps. Ainsi 49 % des surfaces ne reçoivent aucun traitement insecticide et 49 % des surfaces reçoivent 1 insecticide au printemps. Cette information est en recul par rapport à 2014 où plus de 75 % des parcelles recevaient au moins 1 insecticide de printemps.

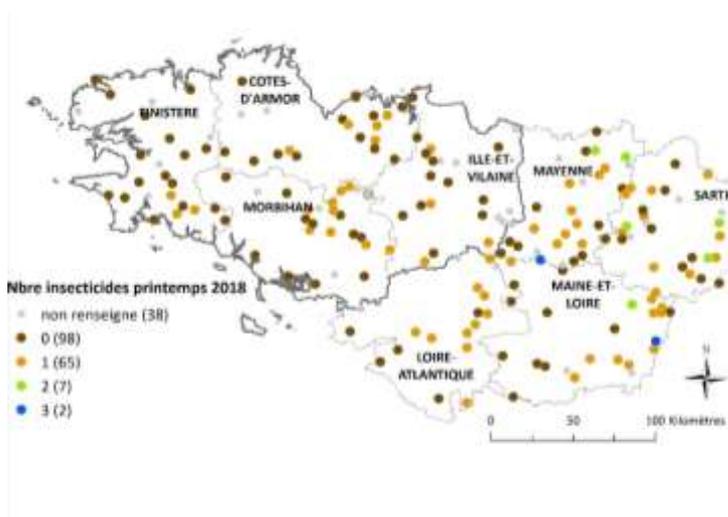
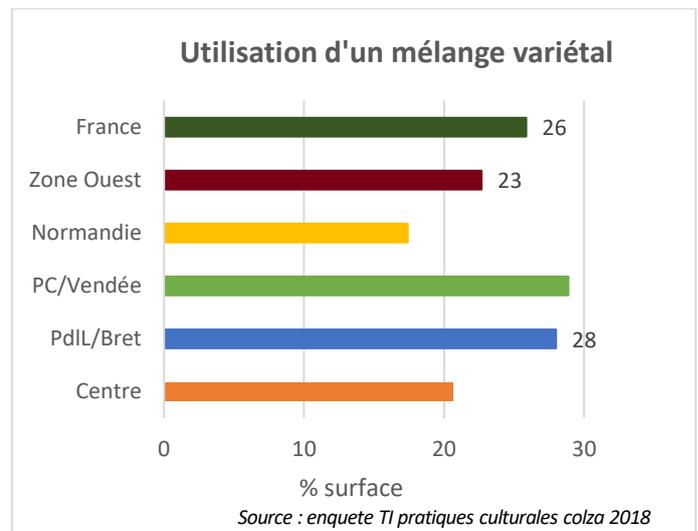
Les passages multiples ne représentent que 8 % des surfaces des régions Pays-de-la-Loire et Bretagne. Les charançons de la tige principalement et méligèthes en second lieu sont les premières cibles. L'année 2017-18 a été une année à risque forte vis-à-vis du charançon de la tige (Pays-de-la-Loire et Ile-et-Vilaine) et localement moyenne vis-à-vis des méligèthes. Les charançons des siliques sont visés dans une moindre importance.



• Mélange à une variété précoce = piège à méligèthes

Cette pratique est utilisée afin de réduire les dégâts de méligèthes. La variété la plus précoce permet d'attirer ce ravageur tandis que le reste de la parcelle (variété plus tardive) peut poursuivre son développement sans être perturbé par les méligèthes.

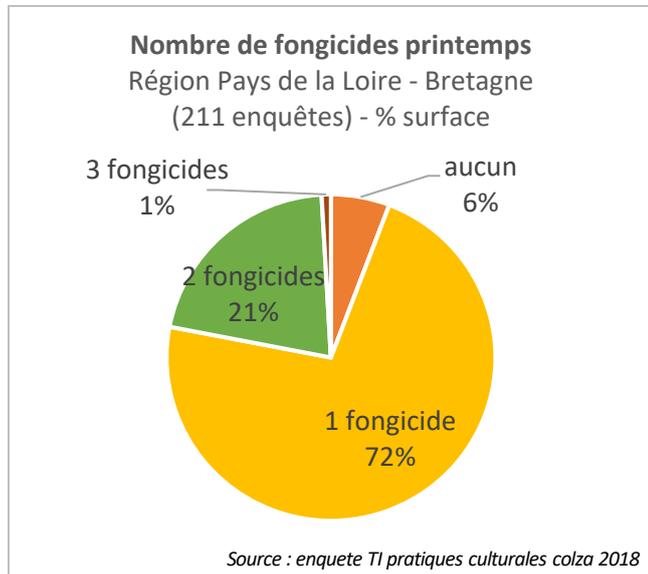
En 2018, cette pratique concerne 28 % (+5 % par rapport à 2014) des surfaces enquêtées en Bretagne/Pays-de-la-Loire, ce qui en fait une des régions qui utilise le plus cette méthode de lutte alternative sur le territoire national.



• Fongicides de printemps

La quasi-totalité des parcelles reçoit au moins une application fongicide (95 % des surfaces enquêtées).

Elle cible alors principalement le sclérotinia (75 % des surfaces enquêtées). La double application concerne principalement les parcelles justifiant un contrôle des maladies de fin de cycle à risque pour les siliques.

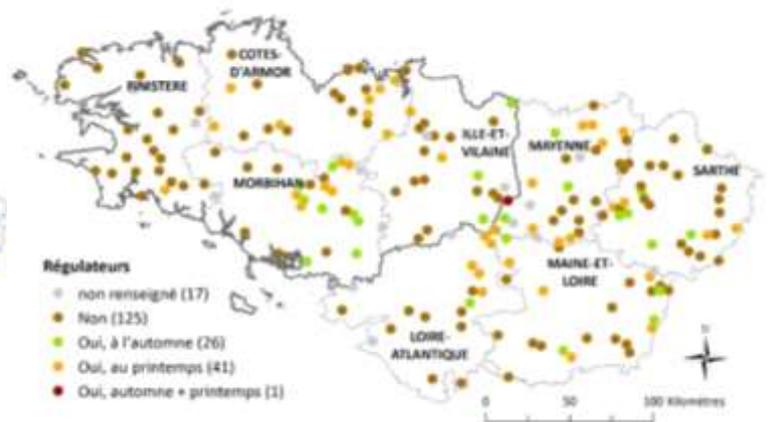
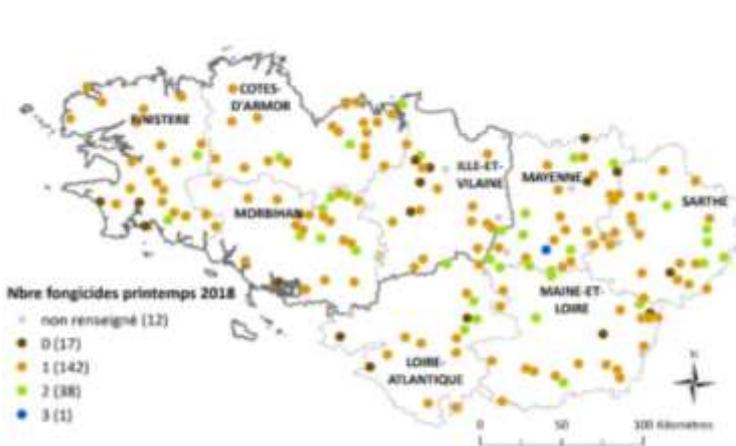
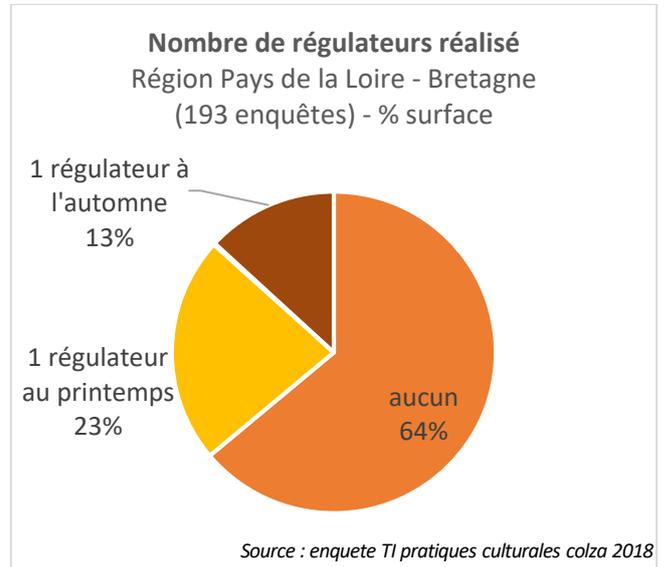


• Cas des fongicides - régulateurs

En 2018, plus de 60 % des parcelles n'ont pas reçu de régulateur, un chiffre stable depuis 2014.

Une hausse de l'utilisation des régulateurs en automne est observée avec 13 % des surfaces ayant reçu une application, contre 3 % en 2014.

23 % des surfaces enquêtées reçoivent un régulateur au printemps.



Récolte et post-récolte

• Rendements

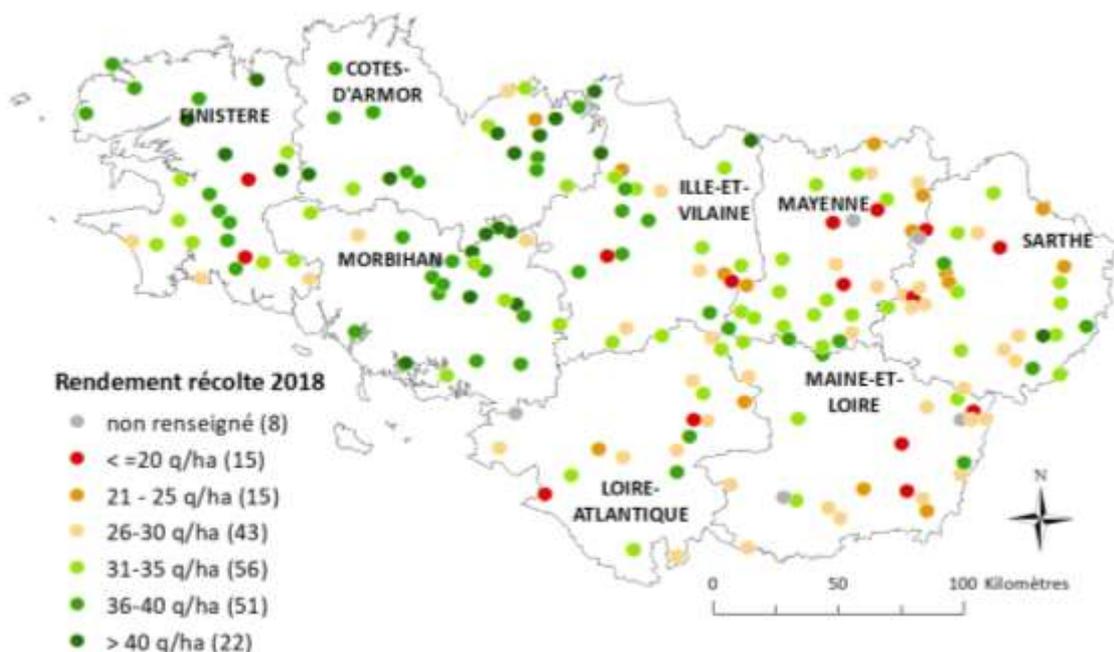
Les rendements sont variables en 2018, avec une moyenne à 32.9 ± 6.9 q/ha sur les surfaces enquêtées.

Les rendements sont variables selon le type de sol. Les limons sains ont l'avantage avec une moyenne de 34.9 q/ha (55 parcelles), alors que les argilo-calcaires profonds sont pénalisés avec en moyenne 29.9 q/ha (12 parcelles).

Remarque : pour les catégories AC profonds (12 parcelles), Limons humides (12 parcelles) et AC superficiels (17 parcelles) les résultats sont donnés avec un faible nombre de parcelles.

Enquête 2018 (203 parcelles)	Nombre parcelles	Rendement moyen pondéré (q/ha) (écart type)
Mayenne – 53	28	30.3 (6.1)
Finistère – 29	29	36.1 (5.7)
Morbihan - 56	30	38.6 (4.3)
Sarthe – 72	30	31.3 (5.7)
Ille et Vilaine – 35	23	33.8 (6.7)
Maine et Loire - 49	27	28.3 (7.3)
Loire Atlantique - 44	16	29.7 (5.3)
Côte d'Armor – 22	20	38.1 (4.9)

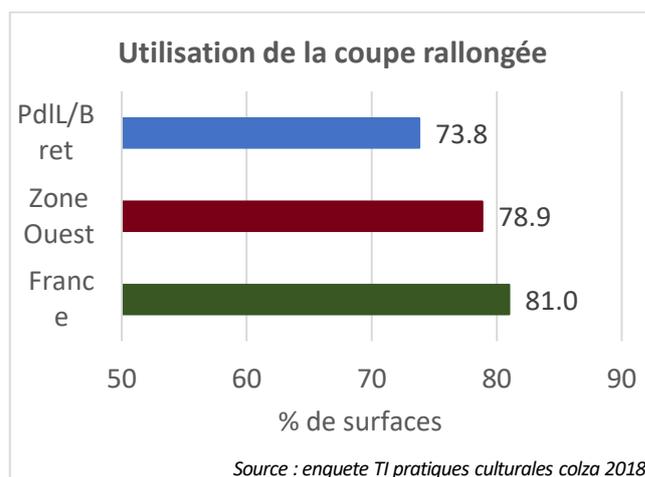
Remarque : pour le département 44, les résultats sont donnés avec un nombre faible de parcelles, inférieur à 20



• Utilisation d'une coupe rallongée

Au travers de nos essais, nous avons pu illustrer l'impact de la coupe avancée. Un différentiel au niveau des pertes de graines à la récolte est observé entre la coupe classique et la coupe rallongée, pouvant aller jusqu'à 3 q/ha en moyenne.

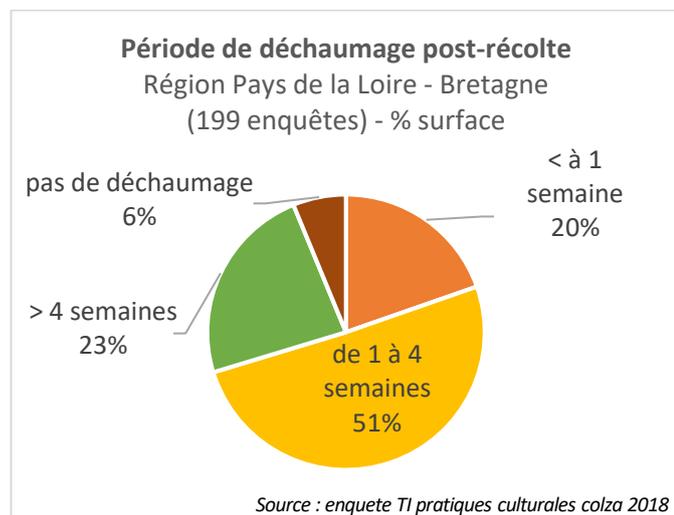
L'usage de la coupe avancée a fortement progressé au cours des dernières années passant de 45 % des surfaces sur lesquelles sont utilisées des coupes rallongées en 2010 à 74 % en 2018 (+6 % par rapport à 2014). La région n'est pas encore au niveau national concernant l'utilisation de la coupe avancée (stabilisation proche de 80 % des surfaces concernées).



• Déchaumage après la récolte du colza

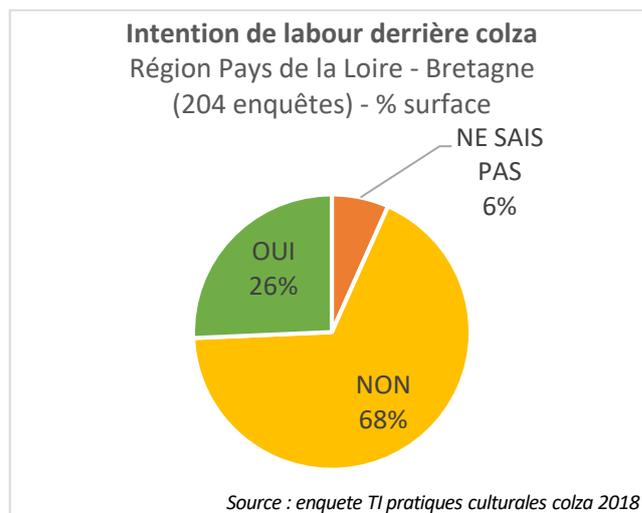
Si l'on choisit de déchaumer, il est préférable d'intervenir juste après la récolte très superficiellement (< à 3 cm) pour bénéficier de l'humidité résiduelle du sol et permettre aux repousses de lever et d'absorber l'azote disponible dans le sol.

20 % des parcelles sont déchaumées rapidement après la récolte, un chiffre en baisse par rapport à l'enquête de 2014. Les déchaumages plus tardifs (23 % à plus de 4 semaines, en augmentation par rapport au 11 % des surfaces concernées dans l'enquête 2014) sont déconseillés.



• Labour après colza

Derrière colza, c'est 68 % des céréales qui seront implantés sans recours au labour.



• Intension de semis pour la campagne 2018/19

Les agriculteurs ayant répondu à cette enquête sont partagés quant à leur surface de colza pour la campagne 2018/19 :

- 41 % baisseront leur surface de colza
- 34 % conserveront une surface identique
- 24 % augmenteront leur surface.

Accidents de culture diversifiés

• Accident en culture

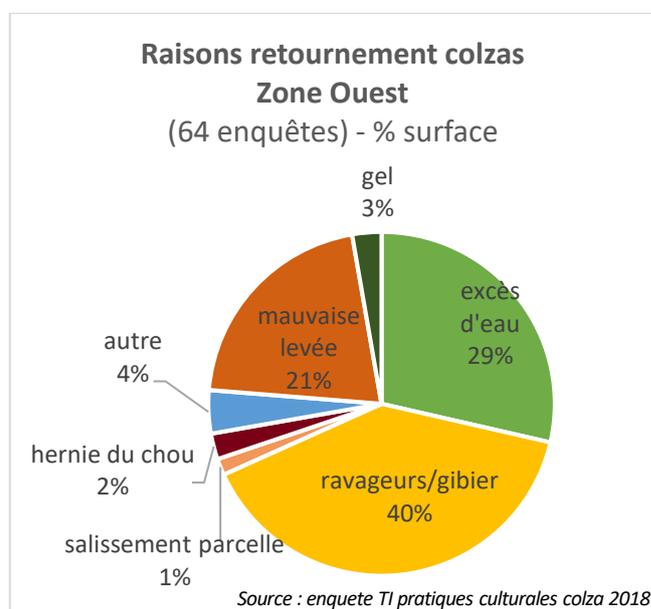
123 parcelles enquêtées ont fait état d'un accident de culture pénalisant le rendement final (sur 211 ayant répondu), pour lesquels sont cités principalement l'excès d'eau, le sec, les ravageurs.

Ces retours d'enquête accidents sont bien de reflet de l'année 2017-18 : excès d'eau en hiver, problématiques de ravageurs d'automne montant, défaut de protection sur le charançon de la tige du colza dans certains secteurs et le sec de fin de cycle.

• Retournement de la parcelle

31 agriculteurs sur les 311 interrogés ont signalé avoir retourné tout ou une partie de leur colza en Bretagne et Pays-de-la-Loire, soit 10 %. Les raisons les plus citées de ces retournements sont l'excès d'eau, les ravageurs (principalement les altises et le gibier), et en moindre mesure la hernie.

Cela est en accord avec les raisons majoritairement citées en Zone Ouest (voir graphique ci-contre).



Nous tenons à remercier l'ensemble des agriculteurs qui ont consacré un peu de leur temps pour répondre à cette enquête.

Nina Rabourdin – Véronique Quartier - Gwénola Riquet - Dominique Wagner
Terres Inovia