

Recensement agricole 2020

Une forte progression des surfaces agricoles irriguées au cours des dernières décennies

Près de 93 000 ha de terres agricoles ont été irriguées dans la région au cours de la campagne 2019 - 2020, soit un peu plus de 4 % de la surface agricole des Hauts-de-France. Pommes de terre et légumes d'industrie concentrent à eux seuls deux tiers des terres irriguées régionales. Entre 2010 et 2020, les surfaces irriguées ont fortement progressé, en partie sous l'effet d'une augmentation de l'assolement des cultures irriguées. Deux territoires regroupent une large partie des terres irriguées : la première au coeur de la région, centrée sur le Santerre, et la seconde au nord-ouest, dans les Wateringues et la Flandre Maritime.

Un peu plus de 4 % de la sole régionale irriguée en 2020

Selon le recensement agricole de 2020, près de 3 400 fermes des Hauts-de-France ont irrigué leurs terres au cours de la campagne 2019-2020, soit 14,5 % des exploitations régionales. Cela correspond à 93 220 ha irrigués, soit 4,4 % de la sole régionale (graphique 1). Les données du recensement agricole portent

uniquement sur les surfaces agricoles irriguées et non sur la consommation d'eau (encadré 1).

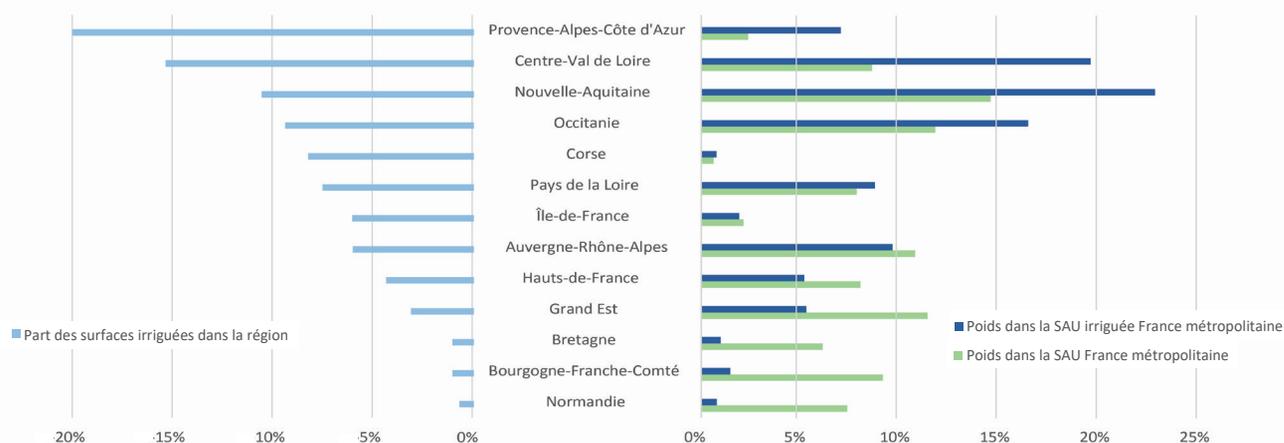
Les Hauts-de-France concentrent 8 % de la surface agricole utilisée (SAU) de France métropolitaine contre seulement 5,2 % des terres agricoles irriguées. L'irrigation est en effet bien plus fréquente dans d'autres

régions : la part de la SAU irriguée atteint par exemple 20 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur et 15 % en Centre-Val de Loire. Cette dernière région est caractérisée par une SAU comparable à celle des Hauts-de-France mais pèse près de quatre fois plus dans les terres irriguées métropolitaines.

Graphique 1

Les Hauts-de-France concentrent 5,2 % de la SAU irriguée de France métropolitaine

Part de la SAU irriguée par région, poids dans les surfaces totales et irriguées de France métropolitaine



Source : Agreste – Recensement agricole 2020.

Note de lecture : En Paca, 20 % de la SAU régionale est irriguée en 2020 (partie gauche du graphique). Si la SAU de Paca ne représente que 2,3 % de la SAU totale de France métropolitaine, cette région pèse pour 7 % de la SAU irriguée (partie droite du graphique).



Une forte progression de l'irrigation au cours des dernières décennies

Au cours des trois dernières décennies, l'étendue des terres irriguées a très fortement progressé dans les Hauts-de-France, comme ailleurs. Moins de 15 000 ha de surfaces agricoles étaient irriguées en 1988, soit à peine 0,7 % de la SAU totale de la région (*graphique 2*). En 2020, cette surface a été multipliée par 6 pour atteindre plus de 93 000 ha, soit un peu plus de 4 % des surfaces agricoles de la région. Cette hausse a été progressive : d'un recensement agricole à l'autre (1988, 2000, 2010 et 2020), les exploitants des Hauts-de-France ont déclaré des surfaces irriguées toujours plus étendues. Sur la dernière décennie, la progression dans la région a été plus rapide qu'en moyenne nationale (+ 77 % en Hauts-de-France contre + 15 % en France métropolitaine). Les surfaces irriguées ont gagné 40 600 ha, passant de 2,5 % des terres agricoles en 2010 à 4,4 % en 2020. De la même manière, les surfaces irrigables, c'est-à-dire équipées pour l'irrigation, ont elles aussi nettement augmenté (*encadré 2*).

Outre les transformations de l'assolement et des pratiques d'irrigation, ces évolutions sont également sensibles aux conditions météorologiques propres à chaque campagne. L'année 2020, en particulier, a été marquée par une sécheresse agricole sévère du printemps au début de l'automne : le déficit pluviométrique associé à

des températures supérieures aux normales saisonnières a contribué à un net assèchement des sols sur le quart nord-est du pays.

Dans la région, la part de la SAU irriguée varie d'un département à l'autre mais le constat est similaire : la pratique de l'irrigation s'est considérablement accrue au cours des trente dernières années. Les parts de terres irriguées sont très proches à la fin des années 1980 : elles ne dépassent pas 1 %, avec un moindre développement de l'irrigation dans le versant nord de la région. La part des surfaces irriguées est bien plus élevée en 2000 quel que soit le département, celui de la Somme se singularisant nettement : 4,3 % des terres agricoles y sont irriguées contre moins de 2 % pour les autres départements. En

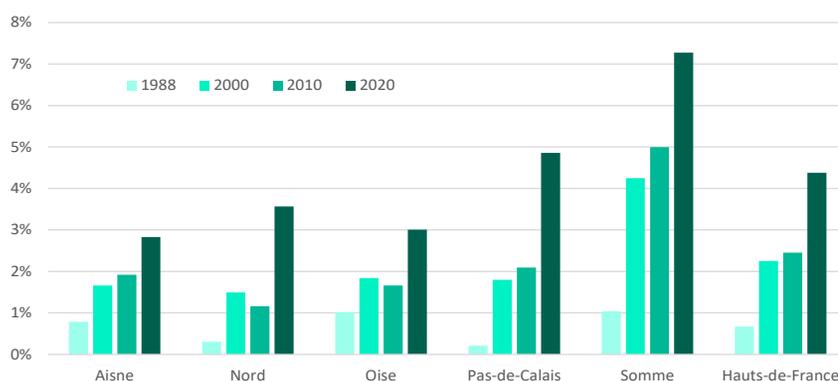
2010, les parts sont sensiblement les mêmes que 10 ans plus tôt, avec même une légère baisse sur le Nord et l'Oise. Enfin, en 2020, les parts se sont à nouveau fortement accrues : si la Somme se distingue toujours, la progression par rapport à 2010 a été bien plus rapide dans le Nord et le Pas-de-Calais. La part de la SAU irriguée du Nord a ainsi été multipliée par trois entre 2010 et 2020.

Quel que soit le millésime, les fermes du département de la Somme concentrent plus d'un tiers des surfaces irriguées régionales (36 % en 2020 et jusqu'à 44 % en 2010). Le recours plus important à l'irrigation dans ce département est notamment lié à l'importance de l'assolement en pommes de terre et en légumes dans le Santerre.

Graphique 2

Une forte progression des terres agricoles irriguées au cours des dernières décennies

Part de la SAU irriguée par département et en région en 1988, 2000, 2010 et 2020



Source : Agreste – Recensements agricoles 1988, 2000, 2010 et 2020.

Une concentration importante des terres irriguées sur la petite région agricole du Santerre

Ces données agrégées masquent des écarts plus marqués encore à une échelle géographique fine. Le premier territoire où l'irrigation est bien plus fréquente qu'ailleurs est localisé au centre de la région, au sud de Péronne (*carte 1*). Il se prolonge un peu vers le sud et surtout vers le nord, entre Arras et Cambrai, avec

toutefois une intensité moins élevée. Le second territoire est localisé à l'extrême nord-ouest des Hauts-de-France, entre Calais et Dunkerque, avec un prolongement, où l'intensité de l'irrigation est là aussi moindre, vers la Flandre en passant par l'Audomarois.

La facilité à mobiliser la ressource

en eau joue un rôle important. En outre, l'origine de l'eau diffère sur les deux territoires précédents. Au centre de la région, l'eau est prélevée quasi exclusivement via des puits et forages : les points de captage sont bien plus fréquents qu'ailleurs, notamment sur le territoire du Santerre. Sur le second espace du

nord-ouest, il s'agit principalement de prélèvements d'eaux de surfaces, en particulier les wateringues, systèmes de fossés et de canaux remplis d'eau conçus à l'origine pour le drainage des terres.

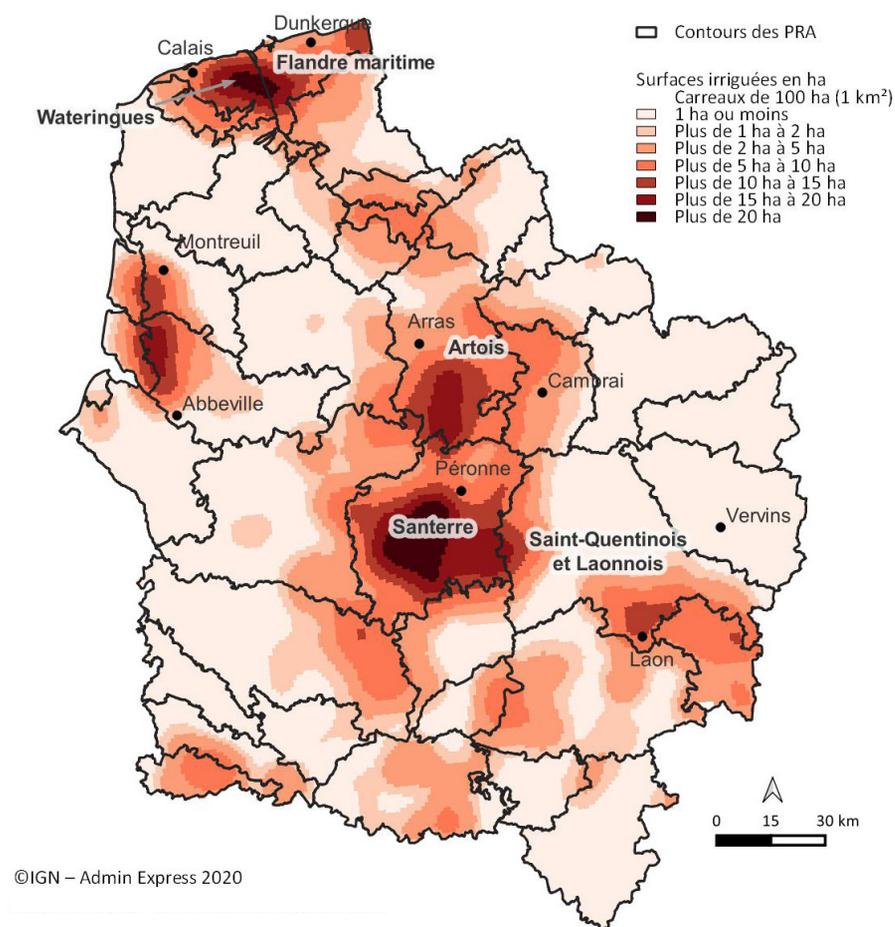
Deux autres zones de taille plus restreinte se distinguent, la pratique de l'irrigation y étant toutefois moins répandue que sur les deux territoires précédents. La première se situe dans l'arrière-pays littoral du sud-ouest de la région entre Montreuil et Abbeville. La seconde est localisée à l'est de la région, à proximité de la frontière avec la région Grand Est, entre Laon et Vervins.

Un peu plus de la moitié des terres agricoles irriguées des Hauts-de-France sont situées dans seulement cinq petites régions agricoles (PRA), réunies en deux espaces distincts. Au centre de la région, la PRA du Santerre se distingue très nettement : un quart de la SAU irriguée régionale y est localisée. La pratique de l'irrigation est nettement plus répandue qu'en moyenne régionale puisque 17 % des terres agricoles y sont irriguées. À proximité de celle-ci, la PRA de l'Artois concentre 11 % de la SAU irriguée de la région (10,4 % des terres agricoles y sont irriguées). À l'est de la PRA du Santerre, celle du Saint-Quentinois et Laonnois regroupe 7,1 % de la SAU irriguée mais il s'agit d'un effet taille : la pratique de l'irrigation dans la PRA la plus importante de la région en superficie agricole est en effet moins fréquente qu'en moyenne régionale.

Carte 1

Deux espaces fortement irrigués dans les Hauts-de-France : le Santerre et les Wateringues

Surfaces irriguées dans la région en 2020



Source : Agreste – Recensement agricole 2020.

Enfin, au nord-ouest, les deux PRA des Wateringues et de la Flandre Maritime concentrent 10,2 % de la SAU irriguée des Hauts-de-France.

Si ces deux territoires sont de plus faible superficie, l'irrigation y est bien plus fréquente qu'ailleurs : près d'un hectare sur cinq est irrigué.

Pommes de terre et légumes d'industrie concentrent les deux tiers de la sole irriguée régionale

Près de 85 % des surfaces irriguées au cours de la campagne 2019-2020 dans la région relèvent de quatre cultures : les pommes de terre, les légumes, les betteraves et le lin

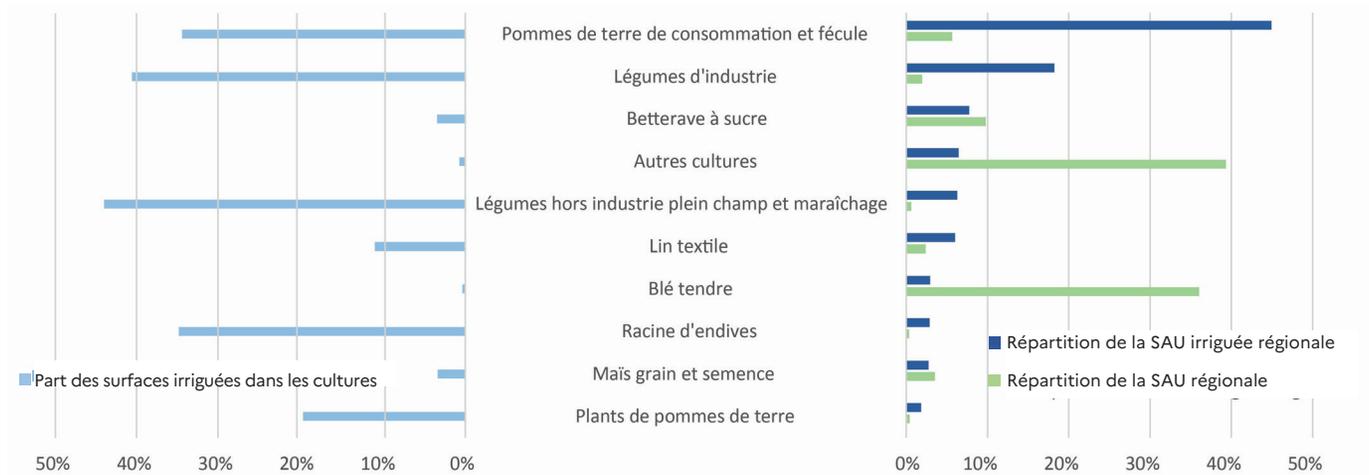
textile (graphique 3). En particulier, les pommes de terre et légumes d'industrie concentrent près des deux tiers des surfaces irriguées. À l'échelle nationale, c'est le maïs qui

prédomine : il concentre un tiers des surfaces irriguées. Le poids de chaque culture dans les surfaces irriguées dépend de deux éléments : l'assolement régional et l'intensité de l'irrigation.

Graphique 3

Pommes de terre et légumes d'industrie concentrent près de 63 % de la SAU irriguée de la région

Part de la SAU irriguée par culture et poids dans les terres agricoles totales et irriguées des Hauts-de-France



Source : Agreste – Recensement agricole 2020.

Note de lecture : 34,9 % de la SAU des pommes de terre de consommation et de la féculé est irriguée. Ces cultures concentrent 5,6 % de la SAU totale de la région et 44,9 % de la SAU irriguée.

La pomme de terre, une culture très exigeante en eau

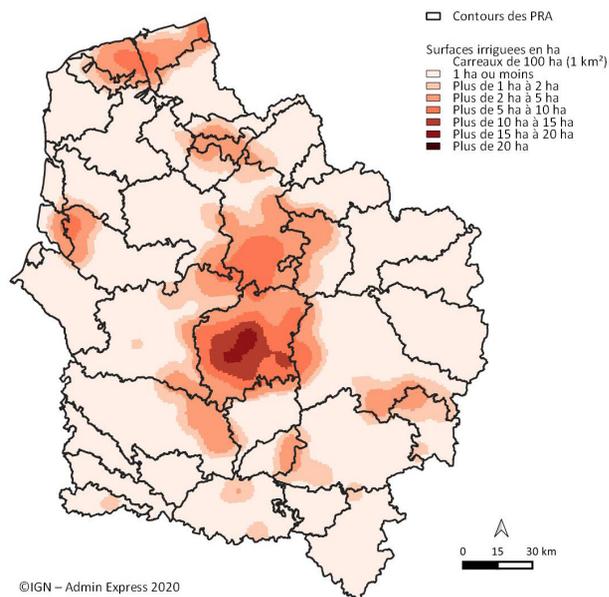
Les pommes de terre de consommation et la féculé représentent à elles seules 45 % des surfaces irriguées des Hauts-de-France, contre seulement 5,6 % de la SAU régionale. En effet, l'irrigation est très fréquente : un peu plus d'un tiers des surfaces en pommes de terre sont irriguées en 2020. La part des surfaces irriguées dans ces cultures était bien moindre à la fin des années 1980 (7 % en 1988). Elle a fortement progressé depuis pour atteindre un tiers en 2010, soit une proportion analogue à celle constatée en 2020. Par ailleurs, l'assolement ayant fortement augmenté (83 000 ha de pommes de terre de consommation et de féculé en 2010 contre 120 000 en 2020), les surfaces irriguées sont passées de 29 400 ha en 2010 à 41 900 ha en 2020. Toutefois, en proportion des surfaces agricoles irriguées totales dans la région, le poids des pommes de terre de consommation et de la féculé a diminué entre 2010 et 2020 (respectivement 56 % et 45 %). En effet, la pratique de l'irrigation s'est développée encore plus rapidement dans d'autres cultures (en particulier la betterave sucrière et le lin textile).

En lien avec l'ancrage territorial de ces cultures, les terres agricoles irriguées de pommes de terre de consommation et de féculé sont largement concentrées au cœur de la région, en particulier sur la PRA du Santerre et, au-delà, sur celle de l'Artois (carte 2).

La région Hauts-de-France produit plus de 60% des pommes de terre de France métropolitaine. Les besoins en eau pour sa culture sont élevés

pendant toute la phase de croissance et la plante est particulièrement sensible au manque d'eau au cours de la phase de tubérisation qui s'étend de juin à août, période où la pluviométrie est déficitaire. L'apport régulier en eau est un facteur clé pour le rendement de la culture : tout stress hydrique engendre une réduction de la couverture foliaire, déterminante dans la taille et la masse des tubercules.

Carte 2 : Localisation des surfaces irriguées en pommes de terre (consommation et féculé)



Source : Agreste – Recensement agricole 2020.

Les légumes d'industrie : une culture fortement irriguée bien implantée dans la région

Les légumes d'industrie concentrent 18 % de la SAU irriguée dans la région pour à peine 2 % de la SAU régionale. Ici aussi, l'irrigation est répandue : 41 % des surfaces cultivées en légumes d'industrie sont irriguées. L'intensité de l'irrigation est analogue pour les légumes de maraîchage et de plein champ mais ces derniers pèsent moins dans les terres irriguées en raison d'un moindre assolement. La part des surfaces irriguées dans la culture de légumes d'industrie est un peu plus élevée qu'elle ne l'était en 2010 et l'assolement a ici aussi augmenté (30 000 ha en 2010 contre 41 000 en 2020) : sa surface irriguée est passée de 11 400 ha en 2010 à 17 000 ha en 2020. Comme pour les pommes de

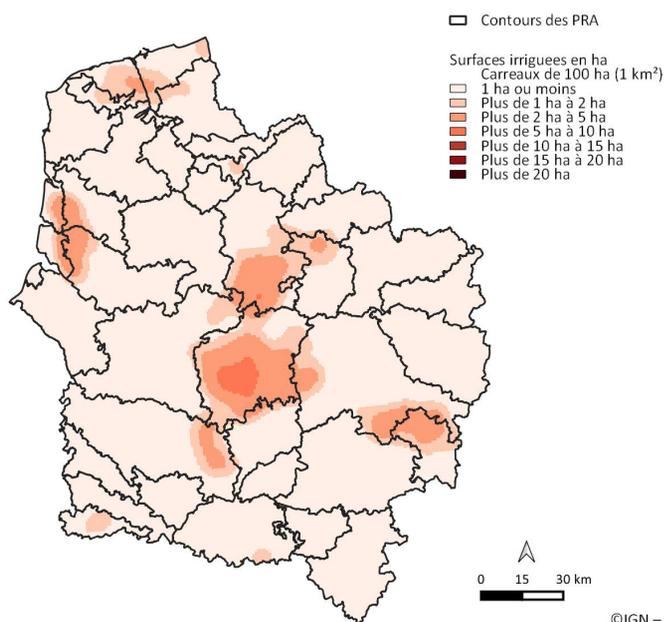
terre, le poids dans les terres irriguées régionales a néanmoins diminué : il était de 22 % en 2010. C'est l'inverse pour les légumes de plein champ et le maraîchage : leur poids dans la SAU irriguée des Hauts-de-France est passée de 4,4 % en 2010 à 6,3 % en 2020.

La localisation des surfaces irriguées en légumes d'industrie est assez similaire à celle des pommes de terre de consommation et de féculé : le territoire du Santerre se distingue nettement ici aussi (carte 3). L'intensité est toutefois moindre, la part de la sole régionale dédiée aux légumes d'industrie étant plus faible. Les surfaces irriguées en légumes de plein champ et maraîchage sont

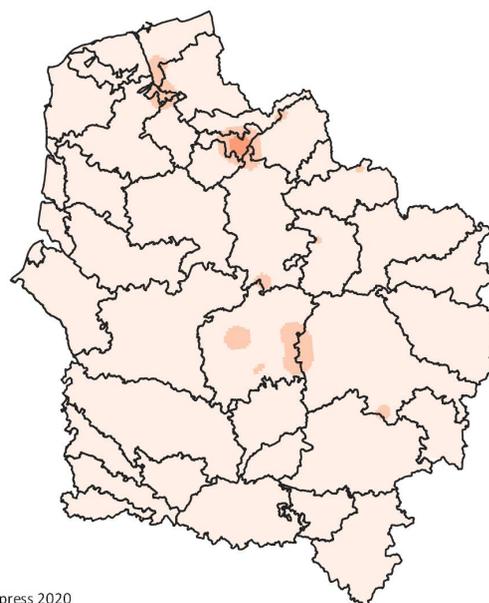
moins fréquentes et peu concentrées spatialement (carte 4).

Plusieurs productions légumières occupent le 1^{er} rang des productions françaises : les endives chicons, les petits pois, les haricots verts et les oignons. La carotte occupe quant à elle le 2^{ème} rang de la production nationale. Les petits pois et haricots représentent près des trois quarts des surfaces cultivées en légumes destinés à la transformation. Pour ces cultures légumières, tout comme la pomme de terre, la présence d'eau en quantité suffisante à certains stades de croissance a un impact fort sur la qualité et le rendement des productions.

Carte 3 : Localisation des surfaces irriguées en légumes d'industrie



Carte 4 : Localisation des surfaces irriguées en légumes de plein champ et maraîchage



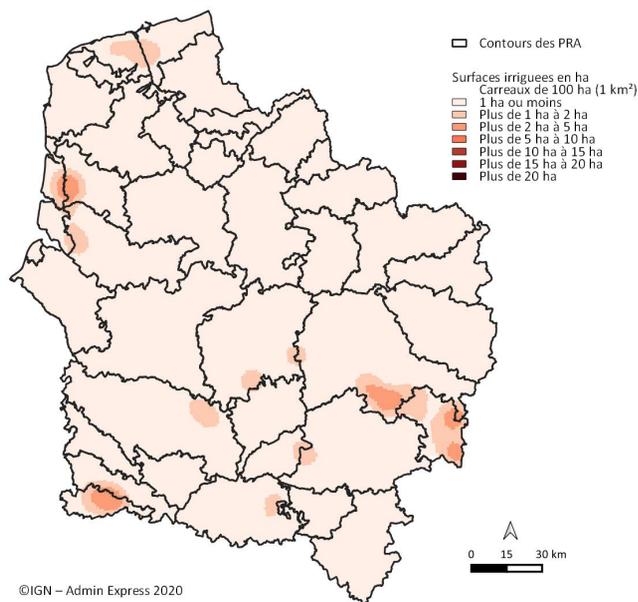
Source : Agreste – Recensement agricole 2020.

La betterave sucrière : peu irriguée mais très présente

Les betteraves sucrières représentent près de 8 % de la SAU irriguée de la région. Ce poids non négligeable s'explique avant tout par un effet taille. En effet, cette culture concentre près de 10 % de la sole des Hauts-de-France mais l'irrigation y est peu pratiquée : seul 3,5 % des surfaces de betteraves ont été irriguées au cours de la campagne 2019-2020.

La région occupe le 1^{er} rang national pour la production de betterave. En 2020, la betterave sucrière pèse deux fois plus qu'en 2010 dans la sole régionale irriguée. Cette augmentation est due à une hausse de l'assolement (191 000 ha en 2010 contre 208 000 ha en 2020) et surtout à une pratique de l'irrigation plus fréquente.

Carte 5 : Localisation des surfaces irriguées en betteraves sucrières



Source : Agreste – Recensement agricole 2020.

Le lin textile : une irrigation concentrée en Flandre maritime et dans les Wateringues

Le lin textile concentre 6 % des terres agricoles irriguées dans la région pour un peu plus de 2 % de la SAU régionale : 11 % des surfaces de lin textile sont irriguées. La progression des surfaces de lin textile irriguée est spectaculaire : 200 ha en 2010 contre 5 600 ha en 2020. Cette forte hausse s'explique à la fois par un développement important des surfaces dédiées à cette culture et par une pratique plus fréquente de l'irrigation. Seulement 1,1 % des surfaces étaient irriguées en 2010 et le poids du lin textile dans la SAU irriguée des Hauts-de-France était alors bien plus faible (0,4 %).

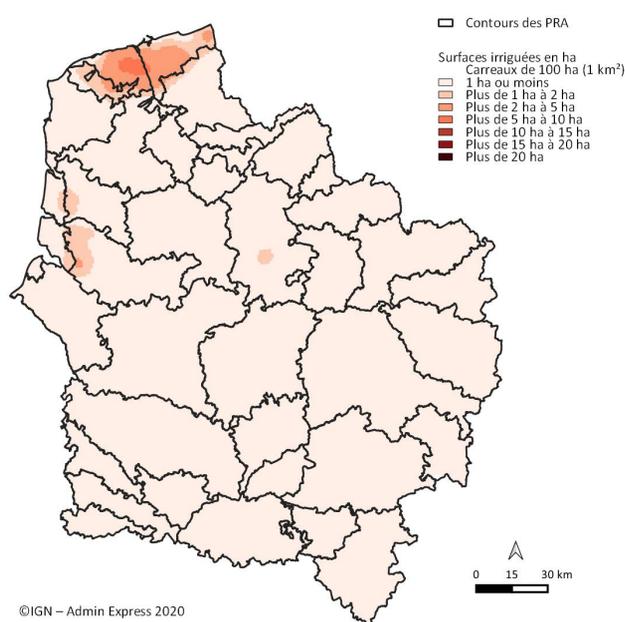
La SAU de lin textile irriguée est très concentrée : elle est largement surreprésentée au nord-ouest de la région, sur les PRA de Flandre maritime et des Wateringues (carte 6).

Le lin produit dans la région occupe désormais le 2^{ème} rang national. L'irrigation peut être nécessaire lors de la phase de semis qui a lieu en

mars/avril ainsi que lors de l'étape du rouissage (séchage au champ) durant le mois d'août. Le plus fort recours à l'irrigation du lin en 2020 s'explique en partie par un effet conjoncturel : la

sécheresse du printemps 2020 a contraint les agriculteurs à irriguer davantage les surfaces en lin lors de la période de germination.

Carte 6 : Localisation des surfaces irriguées en lin textile



Source : Agreste – Recensement agricole 2020.

Encadré 1 : Les prélèvements en eau à usage d'irrigation en très forte progression dans les Hauts-de-France entre 2012 et 2020

En 2020, près de 110 millions de m³ d'eau à usage d'irrigation ont été prélevés en Hauts-de-France dans le cadre de la redevance pour prélèvements sur la ressource en eau (source : BNPE.OFB/BRGM - Données sur les prélèvements en eau issues de "https://bnpe.eaufrance.fr/" originellement issues des agences de l'eau, offices de l'eau). Cette redevance concerne uniquement les exploitants agricoles disposant d'un forage et puisant un volume d'eau d'au moins 7 000 m³ ou 10 000 m³ par an selon leur zone géographique.

En 2012, les volumes d'eau prélevés pour l'irrigation dans la région dans le cadre de cette redevance étaient de 29,4 millions de m³, soit près de 4 fois moins qu'en 2020. Même si cette mesure de la BNPE ne représente qu'une fraction de l'eau consommée

pour l'irrigation, la hausse est beaucoup plus rapide que celle des surfaces irriguées entre 2010 et 2020

Au niveau de la France métropolitaine, les prélèvements en eau pour l'irrigation enregistrés dans la BNPE ont augmenté de 17 % entre 2012 et 2020. Cette tendance masque de très fortes disparités régionales. Dans les régions du sud de la France (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Corse), les volumes d'eau prélevés sont restés stables ou ont diminué. A l'inverse, plusieurs régions, à l'instar des Hauts-de-France ont vu leurs prélèvements très fortement augmenter depuis 2012 : Normandie (+ 290 %), Île-de-France (+ 205 %), Bourgogne-Franche-Comté (+ 116 %), Centre-Val de Loire (+ 94 %), Grand Est (+ 85 %).

Encadré 2 : Des surfaces irrigables essentiellement par aspersion

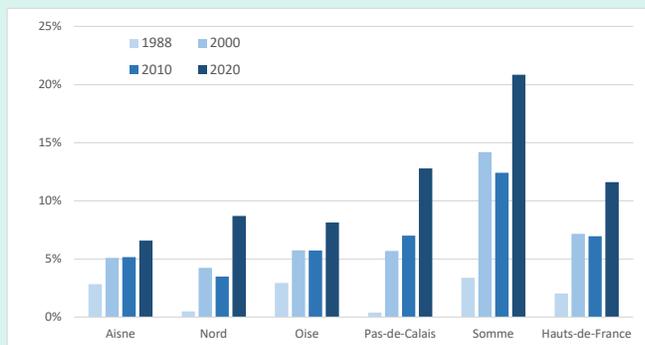
Tout comme les surfaces irriguées, les surfaces irrigables, c'est-à-dire équipées pour l'irrigation, ont fortement augmenté au cours des dernières décennies (graphique 4). En 2020, près de 3 900 fermes disposent de surfaces irrigables (16,7 % des exploitations), pour une superficie irrigable globale de plus de 247 000 ha, soit 12 % de la SAU régionale.

Les prélèvements en eau des surfaces agricoles irrigables s'opèrent majoritairement par le biais de réseau individuel. Seulement un quart des exploitations sont reliées à un réseau collectif : une société de service assure collecte et distribution de l'eau auprès des agriculteurs, via une redevance forfaitaire payante par tranche de consommation. Cette répartition varie d'un territoire à l'autre : la connexion à un réseau collectif est ainsi plus répandue sur le littoral (PRA de Flandre maritime, des Wateringues, du Boulonnais).

Graphique 4

Une forte progression des surfaces irrigables au cours des dernières décennies

Part de la SAU irrigable par département et en région en 1988, 2000, 2010 et 2020



Source : Agreste – Recensements agricoles 1988, 2000, 2010 et 2020.

Pour les prélèvements individuels, une large majorité des exploitations sont connectées à des systèmes de forage et des puits : cela concerne près de 8 fermes irrigables par réseau individuel sur 10. Les eaux de surface (cours d'eau, canaux ou étendues d'eau) sont moins fréquemment mobilisées. Ici aussi l'origine des prélèvements individuels est très variable d'un territoire à l'autre. Les eaux de surface concernent ainsi une ferme irrigable par réseau individuel sur 10 mais 8 sur 10 sur la PRA de Flandre maritime et jusqu'à 9 sur 10 sur celle des Wateringues. Sur les PRA du Santerre et de l'Artois, les fermes irrigables avec prélèvement individuel le sont quasi exclusivement via des systèmes de forages.

L'aspersion (l'eau sous pression est projetée en pluie sur la parcelle) constitue le mode d'irrigation quasi exclusif dans la région puisqu'il concerne 95 % des surfaces irrigables. Les deux autres modes, gravité et micro-irrigation (goutte-à-goutte, micro-jets, microdiffuseurs, micro-aspersion), sont plus anecdotiques mais leur part a très légèrement progressé depuis 2010. La micro-irrigation (1,9 % des surfaces irrigables en 2020) se distingue des deux précédents systèmes par une consommation d'eau plus limitée en volume et en débit, grâce à un apport localisé au plus proche des plantes ou de leurs racines. Les modes d'irrigation mobilisés varient d'une spécialisation à l'autre : la micro-irrigation est par exemple plus fréquente en horticulture, dans la culture de fruits et en maraichage.

La micro-irrigation est nettement plus fréquente en France métropolitaine où elle concerne 8,5 % des surfaces irrigables. La région est en effet l'une de celles qui utilisent le moins ce mode d'irrigation (en partie peut-être en raison des cultures développées dans les Hauts-de-France), bien plus répandue sur d'autres territoires, localisés au sud du pays : la part de la micro-irrigation atteint par exemple près de 28 % en Paca et près de 37 % en Corse. Comme dans les Hauts-de-France, ce mode d'irrigation reste très marginal sur d'autres régions, plutôt situées au nord, comme Centre-Val de Loire, Grand Est ou Bourgogne-Franche-Comté.