

**Association Blé Noir
Tradition Bretagne**

Maison de l'Agriculture
Rond Point Maurice Le Lannou
CS 74223 – 35042 RENNES Cedex

Cahier des Charges de l'IGP

« Farine de Blé Noir de Bretagne »

« Farine de Blé Noir de Bretagne – Gwinhiz Du Breizh »

SOMMAIRE

<u>I - GROUPEMENT DEMANDEUR</u>	Page 4
<u>II - LE NOM DU PRODUIT</u>	Page 5
II-1 <u>Les produits concernés par l'IGP</u>	Page 5
II-2 <u>Le nom de l'IGP</u>	Page 5
<u>III- TYPE DE PRODUIT</u>	Page 5
III-1 <u>Type de produit</u>	Page 5
III-2 <u>Composition du produit</u>	Page 5
<u>IV - DESCRIPTION DU PRODUIT</u>	Page 5 à 6
IV-1 <u>Caractéristiques obligatoires de la matière première ...</u>	Page 5 à 6
A. <i>Caractéristiques des variétés du Blé Noir :</i>	
B. <i>Les caractéristiques de ce type variétal :</i>	
C. <i>Caractéristiques de la graine à la récolte, à réception chez l'Organisme Collecteur :</i>	
IV-2 <u>Caractéristiques de la Farine de Blé Noir de Bretagne sous IGP</u>	Page 6
<u>V - LA DELIMITATION DE L'AIRE GEOGRAPHIQUE</u>	Page 7 à 15
V-1 <u>Les opérations effectuées dans la zone géographique</u>	Page 7
V-2 <u>Les raisons du choix de la zone géographique</u>	Page 7 à 10
A. <i>Des raisons historiques :</i>	
B. <i>Les raisons liées au sol et au climat :</i>	
C. <i>Une tradition de transformation de la Farine de Blé Noir de Bretagne dans la zone IGP :</i>	
V-3 <u>Délimitation de l'aire géographique de l'IGP</u>	Page 10 à 15
A. <i>Les départements et communes de la Bretagne Historique :</i>	
B. <i>Présentation de l'aire géographique :</i>	
<u>VI- LA PREUVE DE L'ORIGINE</u>	Page 16 à 21
VI-1 <u>Eléments de traçabilité</u>	Page 16
VI-2 <u>Traçabilité et suivi documentaire</u>	Page 17 à 21
VI-3 <u>Origine historique</u>	Page 21
<u>VII - LA METHODE D'OBTENTION DU PRODUIT</u>	Page 21 à 37

VII-1 <u>Le schéma de vie du produit</u>	Page 21 à 24
VII-2 <u>Méthode d'obtention</u>	Page 25
VII-3 <u>Les critères nécessaires à l'obtention d'une farine</u>	Page 26 à 37
<u>VIII - ELEMENTS JUSTIFIANT LE LIEN AVEC L'AIRE GEOGRAPHIQUE</u>	<u>Page 38 à 45</u>
VIII-1 <u>Des références historiques</u>	Page 38 à 39
VIII-2 <u>Des caractéristiques géologiques favorables à la culture du Blé Noir</u>	Page 39 à 40
VIII-3 <u>Une hydrologie favorable à la culture de Blé Noir</u>	Page 41
VIII-4 <u>Des conditions climatiques favorables sur la zone IGP</u>	Page 42 à 43
VIII-5 <u>Une tradition de production de Blé Noir dans la zone IGP</u>	Page 44
VIII-6 <u>Une tradition de transformation de la graine de Blé Noir ...</u>	Page 44
VIII-7 <u>Une tradition de transformation de la Farine de Blé Noir ...</u>	Page 45
VIII-8 <u>La notoriété du produit</u>	Page 45
<u>IX - STRUCTURE DE CONTROLE</u>	<u>Page 46</u>
<u>X – ETIQUETAGE</u>	<u>Page 46</u>
<u>XI - LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	<u>Page 46</u>
<u>ANNEXES</u>	<u>Page 47 à 57</u>
LA FILIERE BLE NOIR TRADITION BRETAGNE EN IMAGE	Page 48 à 51
ETIQUETTE FARINE DE BLE NOIR DE BRETAGNE 25 kg	Page 52
ETIQUETTE FARINE DE BLE NOIR DE BRETAGNE 1 kg	Page 53
MODELE DE « BON D'ACCOMPAGNEMENT LIVRAISON VRAC »	Page 54
ABREVIATIONS ET DEFINITIONS	Page 55 à 57

I - GROUPEMENT DEMANDEUR

NOM	ASSOCIATION BLE NOIR TRADITION BRETAGNE
<u>Présentation succincte de l'association</u>	Association interprofessionnelle type loi 1901 regroupant 3 collèges composés de membres représentant les différents opérateurs intégrés à la filière Blé Noir Tradition Bretagne.
<u>Siège social de l'association</u>	Maison de l'Agriculture Technopôle Atalante - Champeaux Rond-Point Maurice Le Lannou CS 14226 35042 RENNES CEDEX
<u>Siège administratif</u>	Maison de l'Agriculture Technopôle Atalante - Champeaux Rond-Point Maurice Le Lannou CS 14226 35042 RENNES CEDEX ☎ : 02 23 48 28 10 📠 : 02 23 48 28 11
<u>Les missions du groupement</u>	<u>Association :</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) Elle joue le rôle d'animation de la filière, gère la production et la commercialisation à travers les mises en place (surfaces emblavées) et les fixations de prix. 2) Elle assure la maîtrise de l'application du plan de contrôle interne au sein de chaque stade de la filière. 3) Elle assure le suivi de la communication sur l'Indication Géographique Protégée.
<u>Les membres de l'association selon les statuts</u>	<u>Association de type loi 1901 :</u> L'Assemblée Générale se compose de trois Collèges : <ul style="list-style-type: none"> - Collège 1 : Collège des Producteurs - Collège 2 : Collège des Organismes Collecteurs - Collège 3 : Collège des Meuniers
<u>Les missions des opérateurs des collèges</u>	<u>Collège Producteurs :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Les producteurs sont liés par une convention tripartite entre l'Association et les organismes collecteurs (= stockeurs). - Ils assurent la culture (selon un mode de culture traditionnelle) et la récolte de la céréale Blé Noir. <u>Collège Organismes Collecteurs :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ils assurent la mise en place des emblavements de la récolte (surfacesensemencées), le suivi des cultures. - Ils organisent et assurent la gestion de la collecte ainsi que la maîtrise des producteurs qu'ils agréent (traçabilité parcellaire). - Ils assurent les opérations de séchage du Blé Noir, ainsi que le stockage, le transport et la livraison du Blé Noir sec aux Meuniers. - Les organismes collecteurs sont liés par une convention avec l'association. <u>Collège Moulins :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ils assurent la transformation du Blé Noir provenant des organismes collecteurs en Farine (mouture du grain), le conditionnement, l'étiquetage et la commercialisation de la farine. - Les Meuniers sont liés par une convention avec l'association. - La zone de transformation est exclusivement limitée à l'aire géographique.
<u>Les conditions d'adhésion à l'association</u>	Tout candidat à l'adhésion à l'association <i>Blé Noir Tradition Bretagne</i> , que ce soit les Producteurs, les Organismes Collecteurs, les Meuniers, devra obligatoirement intégrer la démarche IGP.

II - LE NOM DU PRODUIT

II-1 Les produits concernés par l'IGP

Farine de BLE NOIR de BRETAGNE

II-2 Le nom de l'IGP

Farine de BLE NOIR de BRETAGNE

ou

Farine de BLE NOIR de BRETAGNE - GWINIZH DU BREIZH

III- TYPE DE PRODUIT

III-1 Type de produit

Produits de la classe 1.6 : « fruits, légumes et céréales en l'état ou transformés », annexe II du règlement (CE) n° 383/2004 de la commission (JOCE L 64 du 2 mars 2004 page 19).

III-2 Composition du produit

Farine de Blé Noir sans adjuvant, ni conservateur, ni additif.

IV - DESCRIPTION DU PRODUIT

IV-1 Caractéristiques obligatoires de la matière première nécessaire à la fabrication d'une farine sous IGP

A. Caractéristiques des variétés du Blé Noir :

- Variété inscrite au catalogue français,
- Utilisation de la variété HARPE et/ou TETRA HARPE (*obtentions INRA*); type argenté, certifiée par le GNIS, version février 2005,
- Utilisation obligatoire de semences certifiées,
- Blé Noir de type *Fagopyrum esculentum*,
- Blé Noir dont la précocité est importante permettant une bonne maturation de la graine (*source ONIC - Zone tempérée*),
- Possibilité d'utilisation d'autres variétés de type argenté si inscrite au catalogue français et certifiées GNIS.

B. Les caractéristiques de ce type variétal :

- Blé Noir de type *Fagopyrum esculentum*, argenté ou gris, commun, d'une taille d'environ 5 millimètres,
- Blé Noir dont la couleur des graines est de 40.0 + ou - 0.3,
- Blé Noir dont la précocité est importante et permettant une bonne maturation de la graine,
- Plante allogame,
- Plante annuelle de 80 à 120 centimètres,
- La tige est rougeâtre et ramifiée,
- La feuille est en forme de cœur pointu,
- Les fleurs sont blanc-rosé et très nombreuses, leurs apparitions sont très échelonnées, d'où une maturité non homogène,

- Le système racinaire est superficiel et peu développé,
- Le cycle végétatif de la germination à la production de graines est de 3-4 mois.

C. Caractéristiques de la graine à la récolte, à réception chez l'organisme collecteur :

- Type variétal : argenté (type « HARPE »),
- Température maximum du lot réceptionné inférieure à 35 degrés centigrades,
- Impureté : 25 % maximum,
- Humidité inférieure ou égale à 30 %.

Caractéristiques de la graine stockée après séchage et triage:

- Taux d'humidité compris entre 12 et 14 %,
- Graine non brûlée par le séchage.

Caractéristiques de la graine de Blé Noir livrée par l'organisme collecteur et réceptionnée par la minoterie :

- Type variétal pur,
- Poids spécifique égal ou supérieur à 65,
- Taux d'humidité compris entre 12 et 14 %,
- Taux d'impureté : inférieur ou égal à 3%,
- Graine non brûlée par le séchage.

IV- 2 Caractéristiques de la Farine de Blé Noir sous IGP :

1- HUMIDITE

- L'humidité de la farine est liée à celle de la graine.
- L'humidité du produit fini stocké doit être maintenue inférieure ou égale à 14.5 %. Par conséquent, l'établissement d'un cahier des charges concernant l'humidité des graines stockées fixée à un taux minimum de 12 % et maximum de 14 % doit permettre d'obtenir une farine dont l'humidité sera au maximum de 14.5 %, avec absence d'utilisation d'adjuvants, de conservateurs et de traitements chimiques de synthèse lors du stockage.

2- ACIDITE DES FARINES : PH > 6

3- COULEUR DES FARINES : LUMINANCE OU LUMINOSITE

- La couleur de la farine, mesurée par un colorimètre, est fonction de l'origine de la graine et des taux d'extraction. Plus sa valeur L se rapproche de 100, plus la couleur tend vers le blanc. Plus sa valeur L se rapproche de 0, plus la couleur tend vers le noir.
- La couleur de la farine doit être supérieure ou égale à 75. Il s'agit ici de mesurer la couleur de la farine sur une échelle de 0 à 100 (plus cette valeur L(1) est faible, plus la farine est colorée). Tous les travaux réalisés sur la Farine de Blé Noir de Bretagne démontrent une coloration importante de celle-ci par rapport à des farines fabriquées avec des graines de Blé Noir français et d'import.
- Les raisons essentielles de cette caractéristique sont les suivantes :
 - La différence d'épaisseur de l'enveloppe de la graine entre le Blé Noir de Bretagne (*entre 0.10 et 0.15 millimètres*) et celui d'Import (*entre 0.15 et 0.23 millimètres*),
 - Les rendements de la graine de Blé Noir de Bretagne lors de la mouture sont moins importants du fait de la différence de taille des graines (*Blé Noir de Bretagne, rendement moyen à la mouture : 64.4 + ou – 3.4 ; Blé Noir d'Import : 72 + ou – 5.3*).

L'ensemble de ces facteurs donne une farine plus colorée entraînant une odeur plus parfumée et un goût plus prononcé. Ces caractéristiques sont les résultats de l'observation et des pratiques des entreprises de Meunerie (source Etude ADRIA 1997).

4- DATE D'UTILISATION OPTIMALE DE LA FARINE (DLUO)

La date limite d'utilisation optimale (DLUO) indiquée sur la Farine de Blé Noir est établie sous la responsabilité de la minoterie. La DLUO appliquée est d'au maximum 6 mois après conditionnement soit 8 mois maximum après fabrication.

Ce délai est inférieur à celui préconisé pour la Farine de blé par l'Association Nationale de la Meunerie Française (9 mois), pour des teneurs en lipides comparables à la farine de blé au taux d'extraction usuel (70%).

V - LA DELIMITATION DE L'AIRE GEOGRAPHIQUE

La zone géographique est la Bretagne historique, à savoir, les départements des Côtes d'Armor (372 communes), du Finistère (283 communes), d'Ille et Vilaine (352 communes), du Morbihan (261 communes) et de la Loire Atlantique (221 communes), auxquels il convient de rajouter les cantons limitrophes au département d'Ille et Vilaine (2 situés en Maine en Loire (49) soit 20 communes). Il s'agit des cantons de Pouancé et de Candé et un canton situé dans le département de la Mayenne, celui de Saint-Aignan sur Roe soit 12 communes.

V-1 Les opérations effectuées dans la zone géographique

L'ensemble des opérations, de la production au conditionnement devront être mises en œuvre sur la zone IGP. En effet, historiquement, les moulins réalisent l'ensemble des opérations de fabrication et de conditionnement sur leur lieu de production.

↳ Au niveau de la production :

1. Le producteur devra se situer dans l'aire géographique de l'IGP,
2. La parcelle devra se situer dans l'aire géographique de l'IGP,
3. Obligation pour le producteur d'utiliser des semences certifiées et agréées par le GNIS et l'association,
4. Obligation pour le producteur de livrer à un organisme stockeur agréé ONIC situé dans la zone IGP.

↳ Au niveau de l'organisme collecteur :

1. Obligation de se situer dans la zone IGP,
2. Obligation que les opérations de séchage, de triage et de stockage soient réalisées dans la zone IGP,
3. Obligation d'être agréé ONIC.

↳ Au niveau des meuniers :

1. Obligation pour le meunier de se situer dans la zone IGP,
2. Obligation pour la Farine de Blé Noir d'être stockée, transformée et conditionnée dans la zone IGP.

V-2 Les raisons du choix de la zone géographique : une entité historique homogène, ancienne et actuelle

A. Des raisons historiques :

La Bretagne administrative est issue d'un découpage régional du territoire national de l'après seconde guerre mondiale. Historiquement, la Loire-Atlantique a toujours fait partie intégrante de la Bretagne. Pour ce faire, il suffit de se référer à quelques éléments de l'histoire.

Les cartographies du XIVème siècle de la Révolution Française, démontrent que la Bretagne allait d'ouest en est, de Brest à Rennes et du nord au sud, de Saint-Malo au sud de Nantes.

- Les caractéristiques géologiques, hydrologiques et les conditions climatiques sur la zone retenue (cf. chapitre VIII) sont sensiblement identiques et prédisposent à la culture de Blé Noir.
- Le château de la ville de Nantes s'appelle le château des Ducs de Bretagne. Dans ce château, séjourna la princesse Anne de Bretagne qui, en 1532, passa un accord avec le Roi de France.
- La presqu'île guérandaise située aux confins de la Bretagne administrative se considère comme partie intégrante de l'histoire de la Bretagne : il suffit, pour ce faire, de regarder les outils de promotion développés par ce territoire et la stratégie marketing développée par les opérateurs du sel de Guérande.
- La ville de Nantes et toute l'agglomération nantaise ont développé depuis de nombreuses années des outils pour promouvoir l'Histoire de la Bretagne. Ce département intègre également tous les organismes chargés de la promotion de la culture bretonne (Institut Culturel de Bretagne).
- De nombreuses associations culturelles de dimension régionale ont développé des antennes dans ce département (SKOLL BREIZH, Ecole de musique, DASTUM).
- Existence de nombreux bagad dans ce département.
- La revue ARMEN, faisant référence en matière d'histoire en Bretagne, positionne la Loire Atlantique dans cette région.

- Les activités de transformation de la graine et de la Farine de Blé Noir se sont développées dans ce département.
- En ce qui concerne les cantons limitrophes du département d'Ille et Vilaine, leur attachement en Bretagne se vérifie par leur attraction vers le chef lieu du département d'Ille et Vilaine tant sur le plan commercial, qu'universitaire ou agricole.

De nombreux agriculteurs de ces cantons développent depuis de nombreuses années des relations commerciales avec des opérateurs dont le siège est situé en Bretagne.

L'ESPACE FRANÇAIS AU XIV^{ÈME} SIECLE

Voir document photo IGP

L'ESPACE FRANÇAIS EN 1789

Voir document photo IGP

B. Les raisons liées au sol et au climat :

- **Les raisons liées au sol :**
 - Besoin pour le Blé Noir de sols granitiques, schisteux, siliceux ou silico-argileux,
 - Plante supportant les sols pauvres ou acides.
- **Les raisons liées au climat :**
 - Besoin important en eau jusqu'à la floraison,
 - Ensuite, besoin d'un temps chaud et sec pour une bonne fécondation,
 - Besoin d'une hygrométrie élevée pendant toute sa végétation,
 - Besoin d'un rayonnement solaire important.

L'ensemble de ces caractéristiques (historiques, pédologiques et climatiques) se retrouve sur la zone IGP.

C. Une tradition de transformation de la Farine de Blé Noir dans la zone IGP :

La fabrication de Farine de Blé Noir dans la zone IGP est aujourd'hui réalisée par environ 30 meuniers différents et de toute taille. Cette fabrication de farine existe pour certains d'entre eux depuis plusieurs siècles. Depuis la création de ces entreprises, les transmissions se sont effectuées soit de génération en génération, soit par la reprise, par des entreprises bretonnes de meunerie.

Quelques exemples peuvent illustrer ce savoir-faire : le Moulin de QUINCAMPOIX transforme du Blé Noir depuis 1650, le Moulin DU RONCIN depuis 1900, la Minoterie SERAZIN depuis 1925, le Moulin de LA FATIGUE depuis 1870, la Minoterie BOURDE depuis 1920, la Minoterie BOURSAULT depuis 1825.

V-3 Délimitation de l'aire géographique de l'IGP

La zone géographique se répartit sur **six départements**. Le nombre de cantons et de communes se répartit comme suit sur le territoire de la zone IGP :

Départements		Nombre de cantons concernés	Nombre de communes concernées
22	Côtes d'Armor	52	372
29	Finistère	54	283
35	Ille et Vilaine	53	352
44	Loire Atlantique	59	221
56	Morbihan	42	261
49	Maine et Loire	2	20
53	Mayenne	1	12
TOTAL	Zone IGP	263	1459

A. Les départements et communes de la Bretagne Historique :

Départements	Communes
CÔTES D'ARMOR Cantons : 52 Communes : 372	1-ALLINEUC2-ANDEL3-AUCALEUC4-BEGARD5-BELLE-ISLE-EN-TERRE6-BERHET7-BINIC8-BOBITAL9-BODEO10-BOQUEHO11-BOUILLIE12-BOURBRIAC13-BOURSEUL14-BREHAND15-BRELIDY16-BRINGOLO17-BROONS18-BRUSVILY19-BULAT-PESTIVIEN20-CALANHEL21-CALLAC22-CALORGUEN23-CAMBOU24-CAMLEZ25-CANIHUEL26-CAOUENNEC-LANVEZEAC27-CARNOET28-CAULNES29-CAUREL30-CAVAN31-CHAMPS-GERAUX32-CHAPELLE-BLANCHE33-CHAPELLE-NEUVE34-CHATELAUDREN35-CHEZE36-COADOUT37-COATASCORN38-COATREVEN39-COETLOGON40-COETMIEUX41-COHINIAC42-COLLINEE43-CORLAY44-CORSEUL45-CREHEN46-DINAN47-DOLO48-DUAULT49-EREAC50-ERQUY51-ETABLES-SUR-MER52-EVRAN53-FAOUE54-FERRIERE55-FOEIL56-FREHEL57-GAUSSON58-GLOMEL59-GOMENE60-GOMMENE61-GOUAREC62-GOUDELIN63-GOURAY64-GRACE-UZEL65-GRACES66-GUENROC67-GUINGAMP68-GUITTE69-GURUNHUEL70-HARMOYE71-HAUT-CORLAY72-HEMONSTOIR73-HENANBIHEN74-HENANSAL75-HENGOAT76-HENON77-HERMITAGE-LORGE78-HILLION79-HINGLE80-ILE-DE-BREHAT81-ILLIFAUT82-JUGON-LES-LACS83-KERBORS84-KERFOT85-KERGRIST-MOELOU86-KERIEN87-KERMARIA-SULARD88-KERMOROC89-KERPURT90-LAMBALLE91-LANCIEUX92-LANDEBAERON93-LANDEBIA94-LANDEC95-LANDEHEN96-LANFAINS97-LANGAST98-LANGOAT99-LANGOURLA100-LANGROLAY-SUR-RANCE101-LANGUEDIAS102-LANGUENAN103-LANGUEUX104-LANISCAT105-LANLEFF106-LANLOUP107-LANMERIN108-LANMODEZ109-LANNEBERT110-LANNION111-LANRELAS112-LANRIVAIN113-LANRODEC114-LANTIC115-LANVALLAY116-LANVELLEC117-LANVOLLON118-LAURENAN119-LEHON120-LESCOUET-GOUAREC121-LESLAY122-LEZARDRIEUX123-LOC-ENVEL124-LOCARN125-LOGUIVY-PLOUGRAS126-LOHUEC127-LOSCOUET-SUR-MEU128-LOUANNEC129-LOUARGAT130-LOUDEAC131-MAEL-CARHAIX132-MAEL-PESTIVIEN133-

<p><u>CÔTES D'ARMOR</u></p> <p>Cantons : 52 Communes : 372</p>	<p>MAGOAR134-MALHOURE135-MANTALLOT136-MATIGNON137-MEAUGON138-MEGRIT139-MELLIONNEC140-MERDRIGNAC141-MERILLAC142-MERLEAC143-MERZER144-MESLIN145-MINIHY-TREGUIER146-MONCONTOUR147-MORIEUX148-MOTTE149-MOUSTERU150-MOUSTOIR151-MUR-DE-BRETAGNE152-NOYAL153-PABU154-PAIMPOL155-PAULE156-PEDERNEC157-PENGUILY158-PENVENAN159-PERRET160-PERROS-GUIREC161-PEUMERIT-QUINTIN162-PLAINE-HAUTE163-PLAINTEL164-PLANCOET165-PLANGUENOUAL166-PLEBOULLE167-PLEDELIAC168-PLEDRAN169-PLEGUIEN170-PLEHEDEL171-PLELAN-LE-PETIT172-PLELAUFF173-PLELO174-PLEMET175-PLEMY176-PLENEE-JUGON177-PLENEUF-VAL-ANDRE178-PLERIN179-PLERNEUF180-PLESIDY181-PLESLIN-TRIGAVOU182-PLESSALA183-PLESSIX-BALISSON184-PLESTAN185-PLESTIN-LES-GREVES186-PLEUBIAN187-PLEUDANIEL188-PLEUDIHEN-SUR-RANCE189-PLEUMEUR-BODOU190-PLEUMEUR-GAUTIER191-PLEVEN192-PLEVIN193-PLOEUC-SUR-LIE194-PLOEZAL195-PLOEC-SUR-ARGUENON196-PLOUAGAT197-PLOUARET198-PLOUASNE199-PLOUBALAY200-PLOUBAZLANEC201-PLOUBEZRE202-PLOUEC-DU-TRIEUX203-PLOUER-SUR-RANCE204-PLOUEZEC205-PLOUFRAGAN206-PLOUGONVER207-PLOUGRAS208-PLOUGRESCANT209-PLOUGUENAST210-PLOUGUERNEVEL211-PLOUGUIEL212-PLOUHA213-PLOUISY214-PLOULEC'H215-PLOUMAGOAR216-PLOUMILLIAU217-PLOUNERIN218-PLOUNEVEZ-MOEDEC219-PLOUNEVEZ-QUINTIN220-PLOURAC'H221-PLOURHAN222-PLOURIVO223-PLOUVARA224-PLOUZELAMBRE225-PLUDUAL226-PLUDUNO227-PLUFUR228-PLUMAUDAN229-PLUMAUGAT230-PLUMIEUX231-PLURIEN232-PLUSQUELEC233-PLUSSUIEN234-PLUZUNET235-POMMERET236-POMMERIT-JAUDY237-POMMERIT-LE-VICOMTE238-PONT-MELVEZ239-PONTRIEUX240-PORDIC241-POULDOURAN242-PRAT243-PRENESSAYE244-QUEMPEL-GUEZENNEC245-QUEMPELVEN246-QUESSOY247-QUEVERT248-QUILLIO249-QUINTENIC250-QUINTIN251-QUIOU252-ROCHE-DERRIEN253-ROSEPEZ254-ROSTRENEN255-ROUILLAC256-RUCA257-RUNAN258-SAINT-ADRIEN259-SAINT-AGATHON260-SAINT-ALBAN261-SAINT-ANDRE-DES-EAUX262-SAINT-BARNABE263-SAINT-BIHY264-SAINT-BRANDAN265-SAINT-BRIEUC266-SAINT-CARADEC267-SAINT-CARNE268-SAINT-CARREUC269-SAINT-CAST-LE-GUILDO270-SAINT-CLET271-SAINT-CONNAN272-SAINT-CONNEC273-SAINT-DENOUAL274-SAINT-DONAN275-SAINT-ETIENNE-DU-GUE-DE-L'ISLE276-SAINT-FIACRE277-SAINT-GELVEN278-SAINT-GILDAS279-SAINT-GILLES-DU-MENE280-SAINT-GILLES-LES-BOIS281-SAINT-GILLES-PLIGEAX282-SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE283-SAINT-GLEN284-SAINT-GOUENO285-SAINT-GUEN286-SAINT-HELEN287-SAINT-HERVE288-SAINT-IGEAUX289-SAINT-JACUT-DE-LA-MER290-SAINT-JACUT-DU-MENE291-SAINT-JEAN-KERDANIEL292-SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE293-SAINT-JUDOCE294-SAINT-JULIEN295-SAINT-JUVAT296-SAINT-LAUNEUC297-SAINT-LAURENT298-SAINT-LORMEL299-SAINT-MADEN300-SAINT-MARTIN-DES-PRES301-SAINT-MAUDAN302-SAINT-MAUDEZ303-SAINT-MAYEUX304-SAINT-MELOIR-DES-BOIS305-SAINT-MICHEL-DE-PLELAN306-SAINT-MICHEL-EN-GREVE307-SAINT-NICODEME308-SAINT-NICOLAS-DU-PELEM309-SAINT-PEVER310-SAINT-POTAN311-SAINT-QUAY-PERROS312-SAINT-QUAY-PORTRIEUX313-SAINT-RIEUL314-SAINT-SAMSON-SUR-RANCE315-SAINT-SERVAIS316-SAINT-THELO317-SAINT-TRIMOEL318-SAINT-VRAN319-SAINTE-TREPHINE320-SENVEN-LEHART321-SEVIGNAC322-SQUIFFIEC323-TADEN324-TONQUEDEC325-TRAMAIN326-TREBEDAN327-TREBEURDEN328-TREBRIVAN329-TREBRY330-TREDANIEL331-TREDARZEC332-TREDIAS333-TREDREZ-LOCQUEMEAU334-TREDUDER335-TREFFRIN336-TREFUMEL337-TREGASTEL338-TREGLAMUS339-TREGOMEUR340-TREGON341-TREGONNEAU342-TREGROM343-TREGUEUX344-TREGUIDEL345-TREGUIER346-TRELEVERN347-TRELIVAN348-TREMARGAT349-TREMEL350-TREMELOIR351-TREMEREUC352-TREMEUR353-TREMEVEN354-TREMOREL355-TREMUSON356-TROGAN357-TRESSIGNAUX358-TREVE359-TREVEUC360-TREVEREC361-TREVOU-TREGUIGNEC362-TREVRON363-TREZENY364-TROGUERY365-UZEL366-VICOMTE-SUR-RANCE367-VIEUX-BOURG368-VIEUX-MARCHE369-VILDE-GUINGALAN370-YFFINIAC371-YVIAS372-YVIGNAC</p>
<p><u>FINISTERE</u></p> <p>Cantons : 54 Communes : 283</p>	<p>1-ARGOL2-ARZANO3-AUDIERNE4-BANNALEC5-BAYE6-BENODET7-BERRIEN8-BEUZEC-CAP-SIZUN9-BODILIS10-BOHARS11-BOLAZEC12-BOTMEUR13-BOTSORHEL14-BOURG-BLANC15-BRASPARTS16-BRELES17-BRENNILIS18-BREST19-BRIEC20-BRIGNOGAN-PLAGE21-CAMARET-SUR-MER22-CARANTEC23-CARHAIX-PLOUGUER24-CAST25-CHATEAULIN26-CHATEAUNEUF-DU-FAOU27-CLEDEN-CAP-SIZUN28-CLEDEN-POHER29-CLEDER30-CLOHARS-CARNOET31-CLOHARS-FOUESNANT32-CLOITRE-PLYBEN33-CLOITRE-SAINT-THEGONNEC34-COAT-MEAL35-COLLOREC36-COMBRIET37-COMMANA38-CONCARNEAU39-CONQUET40-CORAY41-CROZON42-DAOULAS43-DINEAULT44-DIRINON45-DOUARNENEZ46-DRENNEC47-EDERN48-ELLIANT49-ERGUE-GABERIC50-ESQUIBIEN51-FAOU52-FEUILLEE53-FOLGOET54-FOREST-LANDERNEAU55-FORET-FOUESNANT56-FOUESNANT57-GARLAN58-GOUESNACH59-GOUESNOU60-GOUZEC61-GOULIEN62-GOULVEN63-GOURLIZON64-GUENGAT65-GUERLESQUIN66-GUICLAN67-GUILER-SUR-GOYEN68-GUILERS69-GUILLIGOMARC'H70-GUILVINEC71-GUIMAEC72-GUIMILIAU73-GUIPAVAS74-GUIPRONVEL75-GUISSENY76-HANVEC77-HENVIC78-HOPITAL-CAMFROUT79-HUELGOAT80-ILE-DE-BATZ81-ILE-DE-SEIN82-ILE-MOLENE83-ILE-TUDY84-IRVILLAC85-JUCH86-KERGLOFF87-KERLAZ88-KERLOUAN89-KERNILI90-KERNOUES91-KERSAINT-PLABENNEC92-LAMPAUL-GUIMILIAU93-LAMPAUL-PLOUARZEL94-LAMPAUL-PLAUDALMEZEAU95-LANARVILY96-LANDEDA97-LANDELEAU98-LANDERNEAU99-LANDEVENNEC100-LANDIVISIAU101-LANDREVARZEC102-LANDUDAL103-LANDUDEC104-LANDUNVEZ105-LANGOLEN106-LANHOUARNEAU107-LANILDUT108-LANMEUR109-LANNEANOU110-LANNEDERN111-LANNEUFFRET112-LANNILIS113-LANRIVOARE114-LANVEOC115-LAZI116-LENNON117-LESNEVEN118-LEUHAN119-LOC-BREVALAIRE120-LOC-EGUINER121-LOC-EGUINER-SAINT-THEGONNEC122-LOCMARIA-</p>

<p><u>FINISTERE</u></p> <p>Cantons : 54 Communes : 283</p>	<p>BERRIEN123-LOCMARIA-PLOUZANE124-LOCMELAR125-LOCQUENOLE126-LOCQUIREC127-LOCRONAN128-LOCTUDY129-LOCUNOLE130-LOGONNA-DAOULAS131-LOPEREC132-LOPERHET133-LOQUEFFRET134-LOTHEY135-MAHALON136-MARTYRE137-MEILARS138-MELGVEN139-MELLAC140-MESPAUL141-MILIZAC142-MOELAN-SUR-MER143-MORLAIX144-MOTREFF145-NEVEZ146-OUESSANT147-PENCRAN148-PENMARCH149-PEUMERIT150-PLABENNEC151-PLEUVEN152-PLEYBEN153-PLEYBER-CHRIST154-PLOBANNALEC155-PLOEVEN156-PLOGASTEL-SAINT-GERMAIN157-PLOGOFF158-PLOGONNEC159-PLOMELIN160-PLOMEUR161-PLOMODIERN162-PLONEIS163-PLONEOUR-LANVERN164-PLONEVEZ-DU-FAOU165-PLONEVEZ-PORZAY166-PLOUARZEL167-PLOUDALMEZEAU168-PLOUDANIEL169-PLOUDIRY170-PLOUEDERN171-PLOUEGAT-GUERAND172-PLOUEGAT-MOYSAN173-PLOUEANAN174-PLOUESCAT175-PLOUEZOCH176-PLOUGAR177-PLougASNOU178-PLougASTEL-DAOULAS179-PLougONVELIN180-PLougONVEN181-PLougOULM182-PLougOURVEST183-PLougUERNEAU184-PLougUIN185-PLouHINEC186-PLouIDER187-PLouIGNEAU188-PLouMOGUER189-PLouNEOUR-MENEZ190-PLouNEOUR-TREZ191-PLouNEVENTER192-PLouNEVEZ-LOCHRIST193-PLouNEVEZEL194-PLourIN195-PLourIN-LES-MORLAIX196-PLouVIEN197-PLouVORN198-PLouYE199-PLouZANE200-PLouZEVEDE201-PLouVAN202-PLouZEVET203-PLUGUFFAN204-PONT-AVEN205-PONT-CROIX206-PONT-DE-BUIS-LES-QUIMERCH207-PONT-L'ABBE208-PONTHOU209-PORSPODER210-PORT-LAUNAY211-POULDERGAT212-POULDREUZIC213-POULLAN-SUR-MER214-POULLAOUEN215-PRIMELIN216-QUEMENEVEN217-QUERRIEN218-QUIMPER219-QUIMPERLE220-REDENE221-RELECQ-KERHUON222-RIEC-SUR-BELON223-ROCHE-MAURICE224-ROSCANVEL225-ROSCOFF226-ROSNOEN227-ROSPORDEN228-SAINT-COULITZ229-SAINT-DERRIEN230-SAINT-DIVY231-SAINT-ELOY232-SAINT-EVARZEC233-SAINT-FREGANT234-SAINT-GOAZEC235-SAINT-HERNIN236-SAINT-JEAN-DU-DOIGT237-SAINT-JEAN-TROLIMON238-SAINT-MARTIN-DES-CHAMPS239-SAINT-MEEN240-SAINT-NIC241-SAINT-PABU242-SAINT-POL-DE-LEON243-SAINT-RENAN244-SAINT-RIVOAL245-SAINT-SAUVEUR246-SAINT-SEGAL247-SAINT-SERVAIS248-SAINT-THEGONNEC249-SAINT-THOIS250-SAINT-THONAN251-SAINT-THURIEN252-SAINT-URBAIN253-SAINT-VOUGAY254-SAINT-YVY255-SAINTE-SEVE256-SANTEC257-SCAER258-SCRIGNAC259-SIBIRIL260-SIZUN261-SPEZET262-TAULE263-TELGRUC-SUR-MER264-TOURCH265-TREBABU266-TREFFIAGAT267-TREFLAOUENAN268-TREFLEVEZ269-TREFLEZ270-TREGARANTEC271-TREGARVAN272-TREGLONOU273-TREGOUREZ274-TREGUENNEC275-TREGUNC276-TREHOU277-TREMAOUEZAN278-TREMEOC279-TREMEVEN280-TREOGAT281-TREOUERGAT282-TREVOUX283-TREZILIDE</p>
<p><u>ILLE ET VILAINE</u></p> <p>Cantons : 53 Communes : 352</p>	<p>1-ACIGNE2-AMANLIS3-ANDOUILLE-NEUVILLE4-ANTRAIN5-ARBRISSEL6-ARGENTRE-DU-PLESSIS7-AUBIGNE8-AVAILLES-SUR-SEICHE9-BAGUER-MORVAN10-BAGUER-PICAN11-BAILLE12-BAIN-DE-BRETAGNE13-BAINS-SUR-OUST14-BAIS15-BALAZE16-BAULON17-BAUSSAINE18-BAZOUGE-DU-DESERT19-BAZOUGES-LA-PEROUSE20-BEAUCE21-BECHEREL22-BEDEE23-BETTON24-BILLE25-BLERUAIS26-BOISGERVILLY27-BOISTRUDAN28-BONNEMAIN29-BOSSE-DE-BRETAGNE30-BOUEXIERE31-BOURG-DES-COMPTES32-BOURGBARRE33-BOUSSAC34-BOVEL35-BREAL-SOUS-MONTFORT36-BREAL-SOUS-VITRE37-BRECE38-BRETEIL39-BRIE40-BRIELLES41-BROUALAN42-BRUC-SUR-AFF43-BRULAIS44-BRUZ45-CAMPEL46-CANCALE47-CARDROC48-CESSON-SEVIGNE49-CHAMPEAUX50-CHANCE51-CHANTELOUP52-CHANTEPIE53-CHAPELLE-AUX-FILTZMEENS54-CHAPELLE-BOUEXIC55-CHAPELLE-CHAUSSEE56-CHAPELLE-DE-BRAINS57-CHAPELLE-DES-FOUGERETZ58-CHAPELLE-DU-LOU59-CHAPELLE-ERBREE60-CHAPELLE-JANSON61-CHAPELLE-SAINT-AUBERT62-CHAPELLE-THOUARAUULT63-CHARTRES-DE-BRETAGNE64-CHASNE-SUR-ILLET65-CHATEAUBOURG66-CHATEAUGIRON67-CHATEAUNEUF-D'ILLE-ET-VILAINE68-CHATELLIER69-CHATILLON-EN-VENDELAIS70-CHAVAGNE71-CHAVAGNE72-CHELUN73-CHERRUEIX74-CHEVAIGNE75-CINTRE76-CLAYES77-COESMES78-COGLES79-COMBLESSAC80-COMBOURG81-COMBOURTILLE82-CORNILLE83-CORPS-NUDS84-COUYERE85-CREVIN86-CROUAIS87-CUGUEN88-DINARD89-DINGE90-DOL-DE-BRETAGNE91-DOMAGNE92-DOMALAIN93-DOMINELAIS94-DOMLOUP95-DOMPIERRE-DU-CHEMIN96-DOURDAIN97-DROUGES98-EANCE99-EPINIAC100-ERBREE101-ERCE-EN-LAMEE102-ERCE-PRES-LIFFRE103-ESSE104-ETRELLES105-FEINS106-FERRE107-FLEURIGNE108-FONTENELLE109-FORGES-LA-FORET110-FOUGERES111-FRESNAIS112-GAEL113-GAHARD114-GENNES-SUR-SEICHE115-GEVEZE116-GOSNE117-GOUESNIERE118-GOVEN119-GRAND-FOUGERAY120-GUERCHE-DE-BRETAGNE121-GUICHEN122-GUIGNEN123-GUIPEL124-GUIPRY125-HEDE126-HERMITAGE127-HIREL128-IFFENDIC129-IFFS130-IRODOUER131-JANZE132-JAVENE133-LAIGNELET134-LAILLE135-LALLEU136-LANDAVRAN137-LANDEAN138-LANDUJAN139-LANGAN140-LANGON141-LANGOUET142-LANHELIN143-LANRIGAN144-LASSY145-LECOUSSE146-LIEURON147-LIFFRE148-LILLEMER149-LIVRE-SUR-CHANGEON150-LOHEAC151-LONGAULNAY152-LOROUX153-LOU-DU-LAC154-LOURMAIS155-LOUTEHEL156-LOUVIGNE-DE-BAIS157-LOUVIGNE-DU-DESER158-LUITRE159-MARCILLE-RAOUL160-MARCILLE-ROBERT161-MARPIRE162-MARTIGNE-FERCHAUD163-MAURE-DE-BRETAGNE164-MAXENT165-MECE166-MEDREAC167-MEILLAC168-MELESSE169-MELLE170-MERNEL171-MESSAC172-MEZIERE173-MEZIERES-SUR-COUESNON174-MINIAC-MORVAN175-MINIAC-SOUS-BECHEREL176-MINIHC-SUR-RANCE177-MONDEVERT178-MONT-DOL179-MONTAUBAN-DE-BRETAGNE180-MONTAUTOUR181-MONTERFIL182-MONTFORT-SUR-MEU183-MONTGERMONT184-MONTHAULT185-MONTOURS186-MONTREUIL-DES-LANDES187-MONTREUIL-LE-GAST188-MONTREUIL-SOUS-PEROUSE189-MONTREUIL-SUR-ILLE190-MORDELLES191-MOUAZE192-MOULINS193-MOUSSE194-MOUTIERS195-MUEL196-NOE-BLANCHE197-NOUAYE198-NOUVOITOU199-NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE200-NOYAL-SOUS-BAZOUGES201-NOYAL-SUR-VILAINE202-ORGERES203-OSSE204-PACE205-PAIMPONT206-PANCE207-PARCE208-</p>

<p><u>ILLE ET VILAINE</u></p> <p>Cantons : 53 Communes : 352</p>	<p>SUR-VILAINE202-ORGERES203-OSSE204-PACE205-PAIMPONT206-PANCE207-PARCE208-PARIGNE209-PARTHENAY-DE-BRETAGNE210-PERTRE211-PETIT-FOUGERAY212-PIPRIAC213-PIRE-SUR-SEICHE214-PLÉCHATEL215-PLÉINE-FOUGERES216-PLÉLAN-LE-GRAND217-PLERGUER218-PLESDER219-PLÉUGUENEUC220-PLÉUMELEUC221-PLÉURTUIT222-POCE-LES-BOIS223-POILLEY224-POLIGNE225-PONT-PEAN226-PRINCE227-QUEBRIAC228-QUÉDILLAC229-RANNEE230-REDON231-RENAC232-RENNES233-RETIERS234-RHEU235-RICHARDAIS236-RIMOU237-ROMAGNE238-ROMAZY239-ROMILLE240-ROZ-LANDRIEUX241-ROZ-SUR-COUESNON242-SAINS243-SAINT-ARMEL244-SAINT-AUBIN-D'AUBIGNE245-SAINT-AUBIN-DES-LANDES246-SAINT-AUBIN-DU-CORMIER247-SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL248-SAINT-BENOIT-DES-ONDES249-SAINT-BRIAC-SUR-MER250-SAINT-BRICE-EN-COGLES251-SAINT-BRIEUC-DES-IFFS252-SAINT-BROLADRE253-SAINT-CHRISTOPHE-DE-VALAINS254-SAINT-CHRISTOPHE-DES-BOIS255-SAINT-COULOMB256-SAINT-DIDIER257-SAINT-DOMINEUC258-SAINT-ERBLON259-SAINT-ETIENNE-EN-COGLES260-SAINT-GANTON261-SAINT-GEORGES-DE-CHESNE262-SAINT-GEORGES-DE-GREHAIGNE263-SAINT-GEORGES-DE-REINTEBAULT264-SAINT-GERMAIN-DU-PINEL265-SAINT-GERMAIN-EN-COGLES266-SAINT-GERMAIN-SUR-ILLE267-SAINT-GILLES268-SAINT-GONDRAN269-SAINT-GONLAY270-SAINT-GREGOIRE271-SAINT-GUINOX272-SAINT-HILAIRE-DES-LANDES273-SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE274-SAINT-JEAN-SUR-COUESNON275-SAINT-JEAN-SUR-VILAINE276-SAINT-JOUAN-DES-GUERETS277-SAINT-JUST278-SAINT-LEGER-DES-PRES279-SAINT-LUNAIRE280-SAINT-M'HERVE281-SAINT-M'HERVON282-SAINT-MALO283-SAINT-MALO-DE-PHILY284-SAINT-MALON-SUR-MEL285-SAINT-MARC-LE-BLANC286-SAINT-MARC-SUR-COUESNON287-SAINT-MARCAN288-SAINT-MAUGAN289-SAINT-MEDARD-SUR-ILLE290-SAINT-MEEN-LE-GRAND291-SAINT-MELOIR-DES-ONDES292-SAINT-ONEN-LA-CHAPELLE293-SAINT-OUEN-DES-ALLEUX294-SAINT-OUEN-LA-ROUERIE295-SAINT-PERAN296-SAINT-PERE297-SAINT-PERN298-SAINT-PIERRE-DE-PLESGUEN299-SAINT-REMY-DU-PLAIN300-SAINT-SAUVEUR-DES-LANDES301-SAINT-SEGLIN302-SAINT-SENOUX303-SAINT-SULIAC304-SAINT-SULPICE-DES-LANDES305-SAINT-SULPICE-LA-FORET306-SAINT-THUAL307-SAINT-THURIAL308-SAINT-UNIAC309-SAINTE-ANNE-SUR-VILAINE310-SAINTE-COLOMBE311-SAINTE-MARIE312-SAULNIERES313-SEL-DE-BRETAGNE314-SELLE-EN-COGLES315-SELLE-EN-LUITRE316-SELLE-GUERCHaise317-SENS-DE-BRETAGNE318-SERVON-SUR-VILAINE319-SIXT-SUR-AFF320-SOUGEAL321-TAILLIS322-TALENSAC323-TEILLAY324-THEIL-DE-BRETAGNE325-THORIGNE-FOUILLARD326-THOURIE327-TIERCENT328-TINTENIAC329-TORCE330-TRANS-LA-FORET331-TREFFENDEL332-TREMBLAY333-TREMEHEUC334-TRESBOEUF335-TRESSE336-TREVERIEN337-TRIMER338-TRONCHET339-VAL-D'IZE340-VENDEL341-VERGEAL342-VERGER343-VERN-SUR-SEICHE344-VEZIN-LE-COQUET345-VIEUX-VIEL346-VIEUX-VY-SUR-COUESNON347-VIGNOC348-VILLAMEE349-VILLE-ES-NONAIS350-VISSEICHE351-VITRE352-VIVIER-SUR-MER</p>
<p><u>LOIRE ATLANTIQUE</u></p> <p>Cantons : 59 Communes : 221</p>	<p>1-ABBARET22-AIGREFEUILLE-SUR-MAINE3-ANCENIS4-ANETZ5-ARTHON-EN-RETZ6-ASSERAC7-AVENSAC8-BARBECHAT9-BASSE-GOULAINÉ10-BATZ-SUR-MER11-BAULE-ESCOUBLAC12-BELLIGNE13-BERNERIE-EN-RETZ14-BESNE15-BIGNON16-BLAIN17-BOISSIERE-DU-DORE18-BONNOEUVRE19-BOUAYE20-BOUEE21-BOUGUENAIS22-BOURGNEUF-EN-RETZ23-BOUSSAY24-BOUVRON25-BRAINS26-CAMPBON27-CARQUEFOU28-CASSON29-CELLIER30-CHAPELLE-BASSE-MER31-CHAPELLE-DES-MARAIS32-CHAPELLE-GLAIN33-CHAPELLE-HEULIN34-CHAPELLE-LAUNAY35-CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR36-CHAPELLE-SUR-ERDRE37-CHATEAU-THEBAUD38-CHATEAUBRIANT39-CHAUVE40-CHEIX-EN-RETZ41-CHEMERE42-CHEVALLERAI343-CHEVROLIERE44-CLISSON45-CONQUEREUIL46-CORCOUE-SUR-LOGNE47-CORDEMAIS48-CORSEPT49-COUERON50-COUFFE51-CROISIC52-CROSSAC53-DERVAL54-DONGES55-DREFFEC56-ERBRAY57-FAY-DE-BRETAGNE58-FEGREAC59-FERCE60-FRESNAY-EN-RETZ61-FRESNE-SUR-LOIRE62-FROSSAY63-GAVRE64-GENESTON65-GETIGNE66-GORGES67-GRAND-AUVERNE68-GRANDCHAMPS-DES-FONTAINES69-GRIGNONNAIS70-GUEMENE-PENFAO71-GUENROUET72-GUERANDE73-HAIE-FOUASSIERE74-HAUTE-GOULAINÉ75-HERBIGNAC76-HERIC77-INDRE78-ISSE79-JANS80-JOUE-SUR-ERDRE81-JUIGNE-DES-MOUTIERS82-LANDREAU83-LAVAU-SUR-LOIRE84-LEGE85-LIGNE86-LIMOZINIÈRE87-LOROUX-BOTTEREAU88-LOUISFERT89-LUSANGER90-MACHECOUL91-MAISDON-SUR-SEVRE92-MALVILLE93-MARNE94-MARSAC-SUR-DON95-MASSERAC96-MAUMUSSON97-MAUVES-SUR-LOIRE98-MEILLERAYE-DE-BRETAGNE99-MESANGER100-MESQUER101-MISSILLAC102-MOISDON-LA-RIVIERE103-MONNIERES104-MONTAGNE105-MONTBERT106-MONTOIR-DE-BRETAGNE107-MONTRELAIS108-MOUAIS109-MOUTIERS-EN-RETZ110-MOUZEIL111-MOUZILLON112-NANTES113-NORT-SUR-ERDRE114-NOTRE-DAME-DES-LANDES115-NOYAL-SUR-BRUTZ116-NOZAY117-ORVAULT118-ODON119-PAIMBOEUF120-PALLET121-PANNECE122-PAULX123-PELLERIN124-PETIT-AUVERNE125-PETIT-MARS126-PIERRIC127-PIN128-PIRIAC-SUR-MER129-PLAINE-SUR-MER130-PLANCHE131-PLESSE132-PONT-SAINT-MARTIN133-PONTCHATEAU134-PORNIC135-PORNICHET136-PORT-SAINT-PERE137-POUILLE-LES-COTEAUX138-POULIGUEN139-PREFAILLES140-PRINQUIAU141-PUCEUL142-QUILLY143-REGRIPIÈRE144-REMAUDIÈRE145-REMOUILLE146-REZE147-RIAILLE148-ROCHE-BLANCHE149-ROUANS150-ROUGE151-ROUXIERE152-RUFFIGNE153-SAFFRE154-SAINT-AIGNAN-GRANDLIEU155-SAINT-ANDRE-DES-EAUX156-SAINT-AUBIN-DES-CHATEAUX157-SAINT-BREVIN-LES-PINS158-SAINT-COLOMBAN159-SAINT-ETIENNE-DE-MER-MORTE160-SAINT-ETIENNE-DE-MONTLUC161-SAINT-FIACRE-SUR-MAINE162-SAINT-GEREON163-SAINT-GILDAS-DES-BOIS164-SAINT-HERBLAIN165-SAINT-HERBLON166-SAINT-HILAIRE-DE-CHALEONS167-SAINT-HILAIRE-DE-CLISSON168-SAINT-JEAN-DE-BOISEAU169-SAINT-JOACHIM170-SAINT-JULIEN-DE-CONCELLES171-SAINT-JULIEN-DE-VOUVANTES172-SAINT-LEGER-LES-VIGNES173-SAINT-LUMINE-DE-CLISSON174-SAINT-LUMINE-DE-COUTAIS175-SAINT-LYDHARD176-SAINT-MALO-DE-GUERBAC177-SAINT-MARS-DE</p>

	LUMINE-DE-COUTAIS175-SAINT-LYPHARD176-SAINT-MALO-DE-GUERSAC177-SAINT-MARS-DE-COUTAIS178-SAINT-MARS-DU-DESERT179-SAINT-MARS-LA-JAILLE180-SAINT-MEME-LE-TENU181-SAINT-MICHEL-CHEF-CHEF182-SAINT-MOLF183-SAINT-NAZAIRE184-SAINT-NICOLAS-DE-REDON185-SAINT-PERE-EN-RETZ186-SAINT-PHILBERT-DE-GRAND-LIEU187-SAINT-SEBASTIEN-SUR-LOIRE188-SAINT-SULPICE-DES-LANDES189-SAINT-VIAUD190-SAINT-VINCENT-DES-LANDES191-SAINTE-ANNE-SUR-BRIVET192-SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE193-SAINTE-PAZANNE194-SAINTE-REINE-DE-BRETAGNE195-SAUTRON196-SAVENAY197-SEVERAC198-SION-LES-MINES199-SORINIERES200-SOUDAN201-SOULVACHE202-SUCE-SUR-ERDRE203-TEILLE204-TEMPLE-DE-BRETAGNE205-THOUARE-SUR-LOIRE206-TOUCHES207-TOUVOIS208-TRANS-SUR-ERDRE209-TREFFIEUX210-TREILLIERES211-TRIGNAC212-TURBALLE213-VALLET214-VARADES215-VAY216-VERTOU217-VIEILLEVIGNE218-VIGNEUX-DE-BRETAGNE219-VILLEPOT220-VRITZ221-VUE
<u>MORBIHAN</u> Cantons : 42 Communes : 261	1-ALLAIRE2-AMBON3-ARRADON4-ARZAL5-ARZON6-AUGAN7-AURAY8-BADEN9-BANGOR10-BAUD11-BEGANNE12-BEIGNON13-BELZ14-BERNE15-BERRIC16-BIEUZY17-BIGNAN18-BILLIERS19-BILLIO20-BOHAL21-BONO22-BRANDERION23-BRANDIVY24-BRECH25-BREHAN26-BRIGNAC27-BUBRY28-BULEON29-CADEN30-CALAN31-CAMOEL32-CAMORS33-CAMPENEAC34-CARENTOIR35-CARNAC36-CARO37-CAUDAN38-CHAPELLE-CARO39-CHAPELLE-GACELINE40-CHAPELLE-NEUVE41-CLEGUER42-CLEGUEREC43-COLPO44-CONCORET45-COURNON46-COURS47-CRACH48-CREDIN49-CROISTY50-CROIX-HELLEAN51-CROIXANVEC52-CRUGUEL53-DAMGAN54-ELVEN55-ERDEVEN56-ETEL57-EVRIGUET58-FAOUE59-FEREL60-FORGES61-FOUGERETS62-GACILLY63-GAVRES64-GESTEL65-GLENAC66-GOURHEL67-GOURIN68-GRAND-CHAMP69-GREE-SAINT-LAURENT70-GROIX71-GUEGON72-GUEHENNO73-GUeltas74-GUEMENE-SUR-SCORFF75-GUENIN76-GUER77-GUERN78-GUERNO79-GUIDEL80-GUILLAC81-GUILLIERS82-GUISCRIFF83-HELLEAN84-HENNEBONT85-HEZO86-HOEDIC87-ILE-AUX-MOINES88-ILE-D'ARZ89-ILE-D'HOUE90-INGUINIEL91-INZINZAC-LOCHRIST92-JOSSELIN93-KERFOURN94-KERGRIST95-KERNASCLEDEN96-KERVIGNAC97-LANDAUL98-LANDEVANT99-LANESTER100-LANGOELAN101-LANGONNET102-LANGUIDIC103-LANOUVE104-LANTILLAC105-LANVAUDAN106-LANVENEGEN107-LARMOR-BADEN108-LARMOR-PLAGE109-LARRE110-LAUZACH111-LIGNOL112-LIMERZEL113-LIZIO114-LOCMALO115-LOCMARIA116-LOCMARIA-GRAND-CHAMP117-LOCMARIAQUER118-LOCMINE119-LOCMIQUELIC120-LOCOAL-MENDON121-LOCQUETAS122-LORIENT123-LOYAT124-MALANSAC125-MALESTROIT126-MALGUENAC127-MARZAN128-MAURON129-MELRAND130-MENEAC131-MERLEVENEZ132-MESLAN133-MEUCON134-MISSIRIAC135-MOHON136-MOLAC137-MONTENEUF138-MONTERBLANC139-MONTERREIN140-MONTERTELOT141-MOREAC142-MOUSTOIR-AC143-MOUSTOIR-REMUNGOL144-MUZILLAC145-NAZIN146-NEANT-SUR-YVEL147-NEULLIAC148-NIVILLAC149-NOSTANG150-NOYAL-MUZILLAC151-NOYAL-PONTIVY152-NOYALO153-PALAIS154-PEAULE155-PEILLAC156-PENESTIN157-PERSQUEN158-PLAUDREN159-PLESCOP160-PLEUCADEUC161-PLEUGRIFFET162-PLOEMEL163-PLOEMEUR164-PLOERDUT165-PLOEREN166-PLOERMEL167-PLOUAY168-PLOUGOUMEL169-PLOUHARNEL170-PLOUHINEC171-PLOURAY172-PLUHERLIN173-PLUMELEC174-PLUMELIAU175-PLUMELIN176-PLUMERGAT177-PLUNERET178-PLUVIGNER179-PONT-SCORFF180-PONTIVY181-PORCARO182-PORT-LOUIS183-PRIZIAC184-QUELNEUC185-QUESTEMBERTE186-QUEVEN187-QUIBERON188-QUILY189-QUISTINIC190-RADENAC191-REGUINY192-REMINIAC193-REMUNGOL194-RIANTEC195-RIEUX196-ROC-SAINT-ANDRE197-ROCHE-BERNARD198-ROCHEFORT-EN-TERRE199-ROHAN200-ROUDOUALLEC201-RUFFIAC202-SAINT203-SAINT-ABRAHAM204-SAINT-AIGNAN205-SAINT-ALLOUESTRE206-SAINT-ARMEL207-SAINT-AVE208-SAINT-BARTHELEMY209-SAINT-BRIEUC-DE-MAURON210-SAINT-CARADEC-TREGOMEL211-SAINT-CONGARD212-SAINT-DOLAY213-SAINT-GERAND214-SAINT-GILDAS-DE-RHUY215-SAINT-GONNERY216-SAINT-GORGON217-SAINT-GRAVE218-SAINT-GUYOMARD219-SAINT-JACUT-LES-PINS220-SAINT-JEAN-BREVELAY221-SAINT-JEAN-LA-POTERIE222-SAINT-LAURENT-SUR-OUST223-SAINT-LERY224-SAINT-MALO-DE-BEIGNON225-SAINT-MALO-DES-TROIS-FONTAINES226-SAINT-MARCEL227-SAINT-MARTIN228-SAINT-NICOLAS-DU-TERTRE229-SAINT-NOLFF230-SAINT-PERREUX231-SAINT-PHILIBERT232-SAINT-PIERRE-QUIBERON233-SAINT-SERVANT234-SAINT-THURIAU235-SAINT-TUGDUAL236-SAINT-VINCENT-SUR-OUST237-SAINTE-ANNE-D'AURAY238-SAINTE-BRIGITTE239-SAINTE-HELENE240-SARZEAU241-SAUZON242-SEGLIEN243-SENE244-SERENT245-SILFIAC246-SOURN247-SULNIAC248-SURZUR249-TAUPONT250-THEHILLAC251-THEIX252-TOUR-DU-PARC253-TREAL254-TREDION255-TREFFLEAN256-TREHORENTEUC257-TRINITE-PORHOET258-TRINITE-SUR-MER259-TRINITE-SURZUR260-VANNES261-VRAIE-CROIX
<u>MAINE ET LOIRE</u> Cantons : 2 Communes : 20	ARMAILLE, BOUILLE MENARD, BOURG L'EVEQUE, CARBAY LA CHAPELLE HULLIN, CHAZE HENRY, COMBREE, GRUGE L'HOPITAL, NOELLET, LA PREVIERE, ST MICHEL ET CHANVEAUXLE TREMBLAY, VERGONNE, ANGRIE, CANDE, CHALLAIN LA POTHERIE, CHAZE SUR ARGOS, FREIGNE, LOIRE
<u>MAYENNE</u> Canton : 1 Communes : 12	BALLOTS, BRAIN SUR LES MARCHES , CONGRIER, FONTAINE COUVERTE, RENAZE, LA ROE, LA ROUAUDIERE, ST AIGNAN SUR ROE, ST ERBLON, ST MICHEL LA ROE, ST SATURNIN DU LIMET, SENONNES

B. Présentation de l'aire géographique :

LA BRETAGNE DANS L'ESPACE EUROPEEN

La délimitation de l'aire géographique



VI- LA PREUVE DE L'ORIGINE

VI-1 Eléments de traçabilité

SCHEMA DANS DOSSIER COMPLET

*

VI-2 Traçabilité et suivi documentaire

L'identification et la traçabilité sont assurées tout au long de la filière selon les modalités suivantes :

SCHEMA DANS DOSSIER COMPLET

Pour assurer la traçabilité de la farine sous IGP, des outils de suivi documentaire y sont associés. Chaque opérateur et intervenant doit les mettre obligatoirement en œuvre selon le schémas ci-dessus.

* BNTB : *association Blé Noir Tradition Bretagne*

PHASE 1 : LA CULTURE DU BLE NOIR

Habilitation des exploitations et sélection des parcelles:

Les exploitations référencées dans le cadre de l'IGP s'engagent dans l'exclusivité de cette production. Ainsi, toute production de Blé Noir au niveau des parcelles sélectionnées doit, obligatoirement, répondre aux exigences et spécifications de la méthode d'obtention de l'IGP. La production de Blé Noir standard, en même temps que la production de Blé Noir de Bretagne sur une parcelle donnée et sur une même exploitation, est donc formellement interdite.

L'engagement des exploitations se matérialise par la signature d'un contrat annuel tripartite : Producteur – Organisme Collecteur (suivi technique) – Association. Cela se concrétise par la remise d'un document.

Ce document type comprend :

- Le guide de Bonnes Pratiques Culturelles en Blé Noir : la sélection des exploitations repose obligatoirement sur le respect de ce guide.

Les producteurs s'engagent à appliquer et à respecter toutes les dispositions prévues par ce guide concernant les points suivants : la connaissance des parcelles, leur implantation, la fertilisation, la récolte et le stockage du grain.

*

Pour respecter ce guide, le producteur doit :

- Accepter un suivi technique qui intègre, entre autre, la fertilisation, la protection sanitaire des cultures et les conditions de récolte,
- Posséder au minimum les informations suivantes : le nom du producteur, la surface mise en culture, les références cadastrales des parcelles ou des îlots, un relevé de PH de moins de 6 ans de la parcelle ou de l'îlot, un bilan azoté par étude des précédents culturels de la parcelle ou de l'îlot, la densité des semis, la variété utilisée, la date de réalisation des différentes interventions (préparation des parcelles, semis, récolte), le relevé de toutes les interventions, incidents ou anomalies, les bons de livraisons ou factures de semences, les étiquettes SOC*, les rapports de suivi technique, les copies des bons de réception des récoltes de Blé Noir de Bretagne par l'organisme collecteur.

➔ Ces documents doivent être conservés durant une période minimale de 5 années.

La sélection des parcelles passe par une connaissance de celles-ci. Un historique de la parcelle (précédents culturels, apports d'effluents organiques) devra être obligatoirement intégré au raisonnement de la fertilisation si nécessaire. Cette sélection est effectuée par un organisme collecteur, qui doit être agréé par l'ONIC et membre de l'association Blé Noir de Bretagne.

Cela se concrétise par une contractualisation entre l'organisme stockeur et l'association qui précise, au minimum, les engagements suivants :

- Le nom et l'adresse du producteur,
- L'identifiant, la localisation,
- La surface de chaque parcelle concernée,
- L'engagement du producteur d'acheter une quantité de semence certifiée correspondant à la surface à emblaver,

- L'obligation de ne cultiver que du Blé Noir conforme à l'IGP sur la totalité des parcelles consacrées à cette culture,
- L'engagement du producteur de mettre à disposition de tout organisme habilité par l'association, tout justificatif officiel des surfaces et de la localisation des parcelles déclarées en Blé Noir de Bretagne,
- L'interdiction pour le producteur d'acheter ou de se faire livrer du Blé Noir autre que la semence référencée par l'association,
- L'engagement de tenir à jour un enregistrement de toutes les opérations effectuées en culture pour chaque parcelle (fiche de suivi parcellaire),
- L'engagement d'accepter toutes les visites de contrôle réalisées par les personnes habilitées,
- L'engagement à payer une redevance.

***Étiquettes SOC ou Service Officiel de Contrôle :** *organisme officiel fixant et contrôlant les normes de certification pour l'ensemble de la production française des semences*

De plus l'organisme collecteur tient et communique à l'association une liste à jour de tous les producteurs ayant passé contrat (pour la saison à venir, et en cours), où les mentions minimums devant apparaître sont : le nom, l'adresse, la surface totale, la/les références des parcelles à emblaver.

La préparation des parcelles :

Les moyens de maîtrise permettant d'assurer la vérification de cette phase sont : la visite du technicien, le compte rendu de visite du technicien, la fiche de suivi de culture.

La sélection des semences :

Les moyens de maîtrise permettant d'assurer la vérification de cette phase sont : les étiquettes SOC (une par lot), le bon de livraison ou factures des semences, le compte rendu de visite du technicien, la fiche de suivi de culture.

La réalisation des semis :

Les moyens de maîtrise permettant d'assurer la vérification de cette phase sont le bon de livraison ou les factures des semences, la fiche de suivi de culture (variété, date de semis).

La fertilisation azotée :

Les moyens de maîtrise permettant d'assurer la vérification de cette phase sont : le diagnostic de qualification, le plan et cahier de fertilisation, les manuels d'utilisation du matériel de fertilisation, les factures d'entretien, le rapport de suivi technique, le bulletin d'analyse, la fiche de culture.

Sur ce point, le producteur inscrira, pour toutes opérations éventuelles de fertilisation, les informations suivantes : les références de parcelles, la date de fertilisation, la nature et la quantité des produits utilisés. Pour établir le besoin éventuel de fertilisation de la parcelle, le producteur devra rassembler les informations suivantes : les analyses de sol, le cas échéant, les tests réalisés, les valeurs fertilisantes des apports (à partir de grilles ou d'analyses), les résultats des reliquats azotés sortis d'hiver, les mesures des besoins en azote des cultures.

Suivi technique et phytosanitaire des cultures :

- La protection sanitaire : les moyens de maîtrise permettant d'assurer la vérification de cette phase sont : le guide des Bonnes Pratiques Culturelles, la fiche de culture, le rapport de suivi technique.
- Le suivi technique des cultures : cette maîtrise consiste, pour chaque organisme stockeur, à informer les producteurs des exigences de l'IGP, à transmettre et expliquer le guide des Bonnes Pratiques Culturelles, à s'assurer qu'il n'y eut aucun traitement chimique de synthèse pendant la période de culture du Blé Noir, à assurer l'assistance technique à la demande des producteurs et à assurer un suivi de culture et à vérifier la mise en place des actions correctives.

La récolte :

La traçabilité est assurée par l'enregistrement obligatoire, dans le classeur producteur, par le producteur, pour chaque parcelle ou îlot dans les 8 jours qui suivent l'opération, des informations suivantes : les références parcellaires, les certificats de semences, les variétés, les dates de semis, la densité des semis, les observations et interventions sanitaires réalisées (cahier de fertilisation), les bons de livraisons (semences, fertilisants, etc.), les compte rendu de visite du technicien, les dates de récolte et les bons d'enlèvement des récoltes.

Transport et réception de la récolte du Blé Noir :

Chaque véhicule ou conteneur procédant à la collecte est identifié par un numéro ou tout autre système équivalent.

- **Si la collecte de la récolte est assurée sous la responsabilité d'un organisme collecteur :** Chaque enlèvement donne lieu à la création d'un « bon de réception » numéroté mentionnant au minimum : la date d'enlèvement, le nom et l'adresse du producteur, le nom et l'adresse du collecteur destinataire, la nature du produit, l'identification de(s) parcelle(s), la date de récolte, le nom du transporteur, le numéro d'immatriculation du véhicule, l'heure de départ de chez l'agriculteur. Le bon de réception est établi sur le lieu d'enlèvement ou sur le lieu de réception en fonction du lieu de pesage, une copie est remise au producteur.
- **Si le producteur livre lui-même sa récolte,** le bon d'enlèvement est créé sur le site de réception du Blé Noir. De plus, l'organisme collecteur tient à jour un document d'enregistrement de type registre de réception où sont consignés, pour chaque livraison : la date et heure de livraison sur le site de collecte, la date de récolte, le nom du producteur, le nom du transporteur, le numéro d'immatriculation du camion ou l'identifiant du conteneur, la nature du produit et le poids brut de la récolte enlevée.

PHASE 2 : TRAITEMENT ET STOCKAGE DU BLE NOIR

Traçabilité à réception :

La conformité de chaque lot réceptionné sera mesurée avant déchargement à l'organisme stockeur et avant traitement pour séchage et triage. Les valeurs mesurées seront (taux d'humidité, prise de température, taux d'impuretés) obligatoirement reprises sur le bon de livraison.

Traçabilité au cours des opérations de séchage et triage :

Les procédures de tri et séchage seront décrites par une procédure interne de l'organisme collecteur. A l'issue des opérations de séchage et de triage, chaque lot fait l'objet d'un enregistrement précisant au minimum : l'origine du produit (N° de cellule en cas de pré stockage, N° de caisson), le jour et l'heure du début du séchage, les caractéristiques du grain avant et après séchage (humidité, impuretés, poids spécifique), le poids net obtenu après séchage et triage, l'identification de la cellule de stockage d'affectation, le nom de l'opérateur affecté au séchage.

Traçabilité sur les conditions de stockage du Blé Noir chez l'organisme collecteur :

Numérotation et identification obligatoire des cellules de stockage. Pour chaque cellule de stockage, les noms des producteurs, la ou les références cadastrales et la quantité stockée du producteur devront être répertoriés.

En cas de transfert du grain sur un autre site, soit pour les opérations de tri et séchage, soit pour son stockage, un bon de transfert est établi. Le site destinataire est soumis aux obligations d'identification et de traçabilité.

Chaque site de collecte, tri, séchage et stockage, établit, avant la fin de l'année civile, un bilan matière récapitulatif pour la saison échue : les quantités brutes réceptionnées, les quantités nettes obtenues, les quantités nettes payées aux producteurs.

Les enregistrements relatifs à la réception du Blé Noir, à son contrôle, à sa réception, à son traitement, à son stockage et à sa livraison (nom de la ou des variétés, origine : liste des producteurs, quantité réceptionnée, qualité du blé réceptionné) sont tenus à jour par l'organisme collecteur.

PHASE 3 : TRANSPORT DU GRAIN ET LIVRAISON AUX MOULINS ET SITES DE MEUNERIE

- Les livraisons de Blé Noir sont réalisées à partir des cellules identifiées et réservées au Blé Noir de Bretagne.
- Le déstockage pour livraison doit faire l'objet d'un enregistrement sur un registre de sortie comportant, au minimum, les mentions suivantes : la quantité livrée, le mode de conditionnement (sac ou vrac), la cellule d'origine, le client ou site destinataire, la date de déstockage/livraison, le cas échéant, le nom du transporteur, l'identifiant du véhicule de livraison, le nom du chauffeur livreur, le numéro du bon de livraison ou de bordereau de transport correspondant.
- Les mentions obligatoires devant apparaître sur le bon de livraison : le nom de la variété, le fournisseur, le numéro de cellule, le destinataire (moulin), la quantité livrée.

PHASE 4 : PRODUCTION ET CONDITIONNEMENT DES FARINES

Réception et stockage du Blé Noir avant fabrication de farine :

Enregistrement des réceptions sur une fiche appelée bon de livraison ou tout autre document équivalent indiquant, au minimum, les informations suivantes : la date et l'heure de réception, le nom du fournisseur, la quantité reçue, la dénomination du produit (Blé Noir de Bretagne ou toute autre mention équivalente), le numéro de bon de livraison ou

de bordereau de transport, les résultats des analyses, le cas échéant, l'identification de la cellule de stockage, le nom de l'opérateur de réception.

Processus de fabrication de la farine (préparation, mouture, mélange) :

La minoterie doit obligatoirement enregistrer, pour chaque traitement de lot de Farine de Blé Noir fabriqué, les informations suivantes : l'origine du Blé Noir (date de réception, organisme stockeur), les quantités réceptionnées, enregistrements liés aux caractéristiques (poids spécifique, taux d'impureté, taux d'humidité), les numéros de silos et des boisseaux de stockage du Blé Noir réceptionné, les mises en fabrication (date, n° de lot), les conditions de fabrication (paramètre de mouture, registre de mouture), les quantités mises en œuvre, les quantités fabriquées (Blé Noir, Farine de Blé Noir), les mélanges effectués (date, type de produits et part de chaque), le suivi du stockage (Farine de Blé Noir), les analyses réalisées, le mode de conditionnement (date, n° de lot, DLUO, registre de conditionnement, coordonnées du sous traitant éventuel), la destination d'expédition (registre d'expédition, quantités, N° de lot de conditionnement, nom et adresse du destinataire).

Conditionnement stockage et expédition des farines :

Les mélanges de Farine de Blé Noir IGP et non IGP sont interdits chez le meunier. Le registre de mouture, le registre de sortie des farines, les bons de livraison des farines et la comptabilité matière sont des outils à mettre obligatoirement en œuvre.

VI-3 Origine historique

(Ce point sera développé dans le paragraphe numéro 8 « lien avec l'aire géographique. »)

VII - LA METHODE D'OBTENTION DU PRODUIT

VII-1 Le schéma de vie du produit

Phase	Caractéristiques implicites, réglementation commune	Caractéristiques explicites				
		Blé Noir produit selon des bonnes pratiques culturales	Farine moulue et conditionnée à partir de Blé Noir cultivé en Bretagne	Traçabilité établie des champs au consommateur	Caractéristiques explicites non communicantes	
C U L T U R E	Sélection des parcelles	<u>Statut des parcelles</u> : <i>Caractéristiques des parcelles sur zones vulnérables</i>	<u>Sélection des parcelles de l'exploitation</u> : <i>Assolement, Maîtrise des caractéristiques physico chimiques du sol Historique cultural des parcelles</i>	<u>Sélection des parcelles de l'exploitation</u> : <i>Situation des parcelles</i>	<u>Contractualisation de la sélection des parcelles avec l'Organisme Stockeur et l'association,</u> <u>Déclaration des parcelles sélectionnées.</u>	
	Préparation des parcelles		<u>Préparation des parcelles</u>			
	Sélection des semences		<u>Les semences</u> : <i>Choix de la variété</i>		<u>Les semences</u> <i>Provenance des semences</i>	<u>Les semences</u> <i>Choix de la variété Provenance des semences</i>
	Réalisation des semis		<u>Les semis</u> : <i>Date des semis Densité des semis</i>			
	Fertilisation	<u>Fertilisation</u> : <i>Gestion de la fertilisation Conditions de stockage des engrais des engrais</i>	<u>Fertilisation</u> <i>Gestion de la fertilisation Conditions de stockage des engrais Entretien du matériel, Fertilisation azotée Traçabilité de la fertilisation</i>			
	Suivi technique et phytosanitaire des cultures		<u>Suivi technique des parcelles</u>			<u>Irrigation</u> <u>Maîtrise de la protection phytosanitaire</u>
	Récolte du Blé Noir		<u>Conditions sanitaires de la récolte</u> : <i>Machines et matériel Conditions de stockage sur l'exploitation du Blé Noir récolté</i> <u>Déclenchement et modalités de la récolte</u> <i>Caractéristiques du Blé Noir récolté</i>	<u>Identification et traçabilité du Blé Noir sur l'exploitation</u>	<u>Identification et traçabilité du Blé Noir sur l'exploitation</u>	<u>Déclenchement et modalités de la récolte</u> ; <i>Récolte par variété pure</i>
Sélection de l'Organisme Stockeur	<u>Caractéristiques de l'Organisme Stockeur</u>		<u>Sélection des organismes stockeurs</u>			

C O L L E C T E S T O C K A G E	Réception de la récolte	<u>Caractéristiques du Blé Noir vis à vis des résidus de pesticides</u>	<u>Modalités de contrôle du Blé Noir à réception</u>		<u>Identification et traçabilité des récoltes</u>	<u>Modalités de contrôle du Blé Noir à réception</u>
	Traitement et stockage du Blé Noir	<u>Teneurs en pesticides du Blé Noir stocké</u>	<u>Conditions de traitement du Blé Noir : Caractéristiques du Blé Noir après séchage</u>		<u>Conditions de stockage du Blé Noir chez l'Organisme Stockeur : Modalités de stockage Identification et traçabilité lors du traitement du stockage : Modalités de l'identification Modalités de la traçabilité</u>	<u>Conditions de traitement du Blé Noir : Délai entre la récolte et le séchage Procédé de tri et de séchage Traitement sur les grains après récolte Caractéristiques du Blé Noir après récolte Conditions de stockage du Blé Noir cher l'Organisme Stockeur Propreté des locaux et des installations Protection sanitaire du Blé Noir</u>
	Transport du grain Livraison aux moulins	<u>Conditions de transport du Blé Noir</u>			<u>Traçabilité du Blé Noir lors de la livraison aux moulins</u>	<u>Conditions de transport du Blé Noir</u>
M I N O T E R I E	Réception et stockage du Blé Noir avant mouture	<u>Conditions de production de la Farine de Blé Noir</u> <i>Classification de la minoterie</i> <i>Conditions sanitaires de production</i>		<u>Sélection des moulins</u> <u>Caractéristiques du Blé Noir réceptionné :</u> <i>Provenance du Blé Noir</i>	<u>Caractéristiques du Blé Noir réceptionné :</u> <i>Provenance du Blé Noir</i> <u>Traçabilité du Blé Noir avant mouture</u>	<u>Caractéristiques du Blé Noir réceptionné :</u> <i>Critères qualitatifs du Blé Noir réceptionné</i>
	Fabrication de la Farine de Blé Noir				<u>Traçabilité des produits de mouture de Blé Noir</u>	<u>Préparation des conditions de productions</u> <u>Préparation du Blé Noir et fabrication de la farine</u> <u>Stockage des produits de la mouture sans mélange</u> <u>Mélange et homogénéisation de la Farine de Blé Noir</u>

M I N O T E R I E	Stockage et conditionnement de la farine	<u>Hygiène des installations et des opérations</u> <u>Qualité sanitaire du produit</u> <u>Conformité des conditionnements</u>		<u>Stockage de la farine après mélange, pré conditionnement</u> <u>Conditionnement final de la Farine de Blé Noir : présentation</u>	<u>Stockage de la farine après mélange, pré conditionnement</u> <u>Identification et traçabilité de la Farine de Blé Noir conditionnée :</u> <i>Identification de la Farine de Blé Noir conditionnée</i> <i>Traçabilité des opérations de conditionnement</i> <i>Traçabilité des opérations de reconditionnement</i> <u>Conditions de stockage après conditionnement</u>	<u>Stockage de la farine après mélange, pré conditionnement</u> <u>Qualité sanitaire et humidité du produit fini</u> <i>Etat sanitaire des produits finis</i> <i>Caractéristiques physico-chimiques de la Farine de Blé Noir</i> <u>Conditionnement final de la Farine de Blé Noir : présentation</u> <u>Délais de consommation</u> <u>Conditions de stockage après conditionnement</u>
	Expédition des farines de Blé Noir conditionnées				<u>Conditions d'expédition</u> <i>Maîtrise des conditions d'expédition de farine conditionnée en sacs</i> <i>Expédition en vrac</i> <u>Traçabilité lors de l'expédition</u>	<u>Conditions d'expédition</u> <i>Maîtrise des conditions d'expédition de farine conditionnée en sacs</i> <i>Expédition en vrac</i>

VII- 2 Méthode d'obtention

Pour obtenir une Farine de Blé Noir sous IGP, treize phases sont nécessaires.

- **Phase 1 : sélection des parcelles**

L'objectif de cette phase est de définir : les pratiques culturales (peu ou pas d'engrais, pas de traitements phytosanitaires) compatibles avec les contraintes des zones « sensibles » (zone de captage, bassins versants parcelles proches des cours d'eau), le statut des parcelles, les modalités de préparation des parcelles (le travail du sol).

- **Phase 2 : choix de la semence et des variétés**

L'objectif est de définir la semence et les variétés correspondant à une précocité de 9 à 10 jours à la floraison permettant d'obtenir une régularité de la récolte et garantissant une qualité homogène de maturation de la graine.

- **Phase 3 : semis et méthodes culturales**

L'objectif est de définir les conditions culturales par la mise en œuvre d'un guide de Bonnes Pratiques Culturales qui n'autorise aucune protection des cultures en végétation avec un produit chimique de synthèse.

- **Phase 4 : fertilisation**

Cette phase permet la définition de la fertilisation de la culture de Blé Noir notamment les apports en azote (conditions de gestion de la fertilisation).

- **Phase 5 : suivi technique et phytosanitaire des cultures**

Cette phase définit les modalités de mise en œuvre du suivi technique ainsi que les méthodes d'utilisation éventuelles des produits chimiques, des insecticides et interdit l'irrigation.

- **Phase 6 : récolte du blé noir**

Cette phase permet de définir l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre afin de préserver les qualités organoleptiques de la graine de Blé Noir de Bretagne au moment de la récolte (conditions de stockage du Blé Noir récolté sur l'exploitation, définition de la récolte du Blé Noir à maturité).

- **Phase 7 : transport et réception du blé noir à la récolte**

Cette phase précise les conditions de mise en œuvre du transport du Blé Noir récolté et définit ses critères qualitatifs.

- **Phase 8 : tri et séchage du blé noir (pré-stockage, tri, séchage)**

Cette phase précise les modalités de séchage, triage et stockage des graines (procédé de séchage, traitement du grain après récolte, teneur en pesticides) afin d'obtenir une graine séchée mais non brûlée. Elle définit également les caractéristiques de la graine après ces opérations.

- **Phase 9 : stockage du blé noir chez l'organisme collecteur**

Cette phase définit les conditions de stockage du Blé Noir (propreté des locaux et des installations, protection sanitaire du Blé Noir, les modalités de stockage).

- **Phase 10 : transport du grain et livraison aux moulins et sites de meunerie**

Cette phase précise les conditions de transport du grain sur les sites de meunerie.

- **Phase 11 : la production des farines**

Cette phase a pour objectif de définir les procédures de sélection des minoteries, la provenance du Blé Noir, les conditions de stockage du Blé Noir après réception, les conditions de préparation de la production de farine, la maîtrise des conditions de production et le stockage des produits après homogénéisation et le pré-conditionnement.

- **Phase 12 : stockage et conditionnement de la farine**

Cette phase a pour objectifs de préciser les conditions de stockage de la farine, les modalités de conditionnement de la farine, les conditions de mise à disposition de la farine au consommateur final et aux utilisateurs professionnels, les conditionnements en sacs de la farine par un tiers pour le consommateur final, les délais de consommation ainsi que les moyens de maîtrise pour le stockage après conditionnement.

- **Phase 13 : expédition de la farine**

Elle a pour objet la définition des conditions d'expédition de la Farine de Blé Noir.

VII-3 Les critères nécessaires à l'obtention d'une farine

PHASE 1 : SELECTION DES PARCELLES

Il y a aussi nécessité, préalablement à l'emblavement et à l'habilitation du producteur, d'habilitier la ou les parcelles. En effet, le Blé Noir est une plante dont les besoins en azote sont peu importants. Un excès d'azote dans le sol, notamment au-delà de 100 unités par hectare, peut entraîner une croissance importante de la plante au détriment du rendement en graine.

Le Blé Noir n'est pas implanté sur les sols très riches en azote. Il peut être intégré sur le bord des rivières dans un cadre environnemental. Aucun traitement de produit chimique de synthèse n'est autorisé pendant la culture de Blé Noir.

Le Blé Noir est intégré dans une rotation classique céréalière, il peut être implanté derrière une céréale à paille, une prairie, une jachère ou une culture légumière (sauf derrière une culture légumière de printemps traitée). La culture du Blé Noir ne peut se faire deux années consécutives sur une même parcelle.

Afin de répondre à ces objectifs, connaître les statuts de la ou des parcelles est indispensable pour les sélectionner.

1-1 Statut et sélection des parcelles :

- Le producteur doit connaître le statut de ses parcelles vis à vis des zones sensibles et des exigences territoriales.
- Parcelles devant se situer dans la zone IGP : références cadastrales de la parcelle.
- Obligation pour le producteur de contractualiser de façon tripartite (Association, Organisme Collecteur et Producteur).
- Obligation de connaître l'historique culturale des parcelles : connaissance des cultures sur au moins 3 ans sauf, si parcelle récemment défrichée ou exploitée, obligation d'établir l'historique des apports d'effluents organiques ou d'amendement sur la parcelle (10 pour les boues conformément à la réglementation).
- Assolement : les parcelles ou îlots référencés s'inscrivent dans un cycle d'assolement triennal. La culture principale est une céréale, une prairie, une jachère, une culture légumière (sauf les cultures légumières de printemps traitées) suivies éventuellement d'un couvert végétal.
- Maîtrise des caractéristiques physico-chimiques du sol des parcelles ou îlots : réalisation d'un suivi physico-chimique des parcelles référencées pour la production de Blé Noir. Ces analyses de terre sont effectuées par groupe de parcelles, de même type de sol et système de culture (rotation) sont réalisées par un laboratoire. Ces analyses doivent être effectuées au moins une fois tous les 6 ans, le PH ne doit pas dépasser 6,5.
- Sur la base des bilans azotés des précédents culturaux, l'exploitant ne doit pas dépasser 100 unités d'azote / hectare. Une fumure est possible dans le respect de cette limite. Les taux de P et K sont suffisants pour que la culture se fasse sans apport.
- Le Blé Noir est utilisé comme une culture « tête d'assolement ».

Cette connaissance des statuts de la parcelle permet de définir les modalités de préparation des sols.

1-2 Préparation des parcelles (travail du sol) :

- Un travail du sol en hiver pour les terres argileuses et au printemps pour les autres catégories de terres,
- Réalisation d'un faux semi-mécanique (technologie permettant le désherbage mécanique) :
 - Effectuer un travail au sol comme un semis, cela permet la germination des adventices ou toutes graines indésirables,
 - Au minimum, une semaine après ce travail, réalisation de la destruction mécanique de la levée,
 - Cette opération peut être répétée en 2 ou 3 fois à espace régulier (minimum une semaine).

- Le lit de semence : il doit être préparé avec des outils traînés (vibroculteur) ou autre matériel. Cette préparation du sol consiste à localiser la terre fine dans la partie superficielle (5 à 6 centimètres) tout en ramenant des petites mottes en surface pour limiter la battance* (rappuyer le sol si nécessaire et ceci pour faire remonter l'humidité).
- Utiliser de préférence des outils combinés limitant le nombre de passages.

PHASE 2 : CHOIX DE LA SEMENCE ET DES VARIETES

L'obtention d'une Farine de Blé Noir sous IGP suppose des variétés sélectionnées.

2-1 La sélection et les caractéristiques des variétés :

Des variétés sélectionnées et mises au point en Bretagne par l'Institut National de la Recherche Agronomique de RENNES.

Si en France, les travaux de recherche sur l'amélioration des performances de la graine de Blé Noir ont été peu importants, ils ont été conduits par l'Institut National de la Recherche Agronomique de RENNES. Les recherches conduites ont été réalisées à partir d'une sélection de graines de Blé Noir dans une population établie à partir de lignées anciennes conservées par cet Institut de Recherche. Ces travaux ont été conduits au nord de la région de Rennes (Tinténiac, Pleuguenneuc). Cette recherche bretonne avait pour objectif de stabiliser une variété dans un climat tempéré avec la volonté d'accroissement des rendements, une recherche dans la régularité et la qualité de la graine.

Ces travaux ont conduit l'INRA à sélectionner la variété de type HARPE. L'obtention de la variété eut lieu en 1962 et sa certification par le Groupement National Interprofessionnel des Semences en 1990.

Pour répondre à ces objectifs, les valeurs cibles sont les suivantes:

- Des variétés sélectionnées en Bretagne (notamment la Variété Harpe) et inscrites au catalogue français.
- Une utilisation de semences certifiées par le Groupement National Interprofessionnel des Semences (GNIS) de type argenté gris commun, de diamètre de 5 millimètres environ dans le but d'obtenir une récolte homogène de qualité supérieure et régulière.
- Des semences certifiées agréées par l'association.
- Une interdiction d'utiliser des mélanges de variétés ou d'espèces.
- Les semences variétales doivent être garanties vis à vis de leur pureté et de leurs qualités germinatives et sanitaires : les semences doivent être issues d'une production homogène, isolées et exemptes de tartaries et d'espèces étrangères.
- Seules les variétés sans OGM pourront être agréées et utilisées.
- Toute nouvelle variété fera l'objet d'un programme de recherche préalable à son intégration.
- L'achat des semences certifiées correspondant aux surfaces sous contrat. Pour tout producteur, elles proviennent des organismes collecteurs agréés par L'ONIC et les membres de l'association avec lequel le contrat est passé.
- Le producteur ne peut utiliser ses propres semences afin de garantir la pureté variétale.

2-2 L'agrément de nouvelles variétés :

D'autres variétés pourront être sélectionnées. Elles devront :

- Posséder les caractéristiques énoncées ci-dessus, notamment le même type variétal (petits grains argentés dits Blé Noir commun),

*battance : durcissement du sol par la pluie

- Avoir fait l'objet d'expérimentations et de contrôles,
- Etre agréées par le Groupement National Interprofessionnel des Semences afin de garantir une spécificité de type argenté de Blé Noir (dit Blé Noir commun). Seules les variétés garanties sans OGM pourront être agréées et utilisées.

PHASE 3 : SEMIS ET METHODES CULTURALES

La culture du Blé Noir nécessite un travail préparatoire des sols, une technique spécifique de semis et un suivi cultural adapté. Pour répondre à ces exigences, cette phase doit répondre aux exigences suivantes :

3-1 Exigences préalables :

- Contrat Agriculteur – Association – Organisme Collecteur pour la mise en œuvre des Bonnes Pratiques Culturelles du Blé Noir,
- Obligation d'un suivi cultural par un organisme collecteur agréé ONIC et par l'association (une première à l'habilitation du producteur, une visite pendant la floraison du produit),

3-2 Exigences liées aux semences :

- Obligation d'utiliser des semences certifiées par le GNIS, agréées par l'Association et fournies par l'Organisme Collecteur,
- Utilisation de semences garantissant la pureté variétale et les qualités germinatives et sanitaires. Ces semences doivent être issues d'une production homogène et isolée, exempte de tartaries et d'espèces étrangères.

3-3 Exigences liées au travail du sol :

- Obligation d'utiliser la pratique du faux-semis pour le désherbage mécanique.

Les interventions sur les sols doivent se réaliser en fonction des conditions météorologiques et de l'état de la parcelle. Les méthodes mises en place doivent contribuer à la maîtrise des adventices et repousses présentes ou attendues pendant l'inter-culture. La technique du faux-semis est le moyen pour répondre à cet objectif ; elle consiste en :

- Un travail de sol comme pour un semis, ce qui permet la germination des adventices ou toutes graines indésirables.
- Au minimum, une semaine après ce travail du sol, destruction mécanique de levée.
- Cette opération peut être répétée entre deux et trois fois, à intervalle régulier d'une semaine.

Si le sol nécessite un labour, pour les terres argileuses, il doit être pratiqué en hiver. Pour les autres catégories de terre, notamment celles sablonneuses ou limoneuses, c'est en avril.

- Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pendant la culture,
- Interdiction d'utiliser des herbicides à titre préventif.

3-4 Exigences concernant le semis :

- Préparation du semis : La préparation du sol consiste à localiser la terre fine dans la partie superficielle (5 à 6 cm), tout en ramenant des petites mottes en surface. L'objectif est de faire remonter l'humidité dans le sol.
- Date du semis : les semis devront se réaliser au mois de mai, sauf conditions climatiques défavorables ou récolte tardive du précédent cultural, respecter les plages de semis conseillées régionalement par type de précocité variétale. On sème le Blé Noir lorsque les gelées ne sont plus à craindre (à partir du 5 mai et ce jusqu'au 30 mai). Les variétés cultivées actuellement ne permettent en aucun cas des semis à la mi-juin, sinon

de prendre un risque de récoltes dans de très mauvaises conditions. La durée de végétation étant de 100 à 135 jours pour notre région, nous pouvons estimer qu'un semis au 15 mai voire, fin mai, entraîne une récolte à partir du 15 septembre.

- Le semis est effectué avec un semoir à céréales, l'écart entre les rangs a peu d'influence (entre 12 et 17 cm) ; la graine doit être déposée à 2 cm de profondeur et sur un lit de terre fine pour faciliter la germination rapide.
- Il est interdit d'utiliser des herbicides à titre préventif au semis dans le cadre de l'IGP : grâce à sa végétation vigoureuse et dense, le Blé Noir étouffe les mauvaises herbes.
- Densité réelle et indicative du semis : 37.5 kg/ha et/ou 150 grains/m² pour un poids de mille grains équivalent à 25 grammes. Cette densité pourra être adaptée en fonction de la date de semis, du type de sol et des estimations probables de perte (qualité du semis, excès d'eau, gel, taux de germination)...

PHASE 4 : FERTILISATION

La fertilisation pendant la culture du Blé Noir : à partir des éléments du cahier de fertilisation étudiés lors de l'habilitation des parcelles, il sera établi un plan de fertilisation raisonnée.

Le Blé Noir est utilisé comme une tête d'assolement, la caractéristique de cette plante est l'utilisation des reliquats de la culture précédente d'où l'obligation :

- Lors de l'habilitation de la parcelle de réaliser un bilan azoté (cf. habilitation de la parcelle), de connaître les cultures précédentes depuis au moins trois ans sauf pour les parcelles récemment exploitées et d'établir l'historique des apports d'effluents organiques ou d'amendements sur la parcelle sur au moins trois années.
- De choix des parcelles, notamment les parcelles en zones « sensibles » (zone de captage, bassins versants, parcelles proches des cours d'eau) où l'apport d'azote (organique ou minéral) peut-être très limité voire nul, puisque la plante de Blé Noir utilise les reliquats de la culture précédente.
- Critères retenus pour la mise en place d'un plan de fertilisation :

① Fertilisation azotée

- Azote dans le sol inférieur à 100 kilogrammes par hectare : possibilité d'effectuer un apport azoté.
- Azote dans le sol supérieur ou égal à 100 kilogrammes par hectare : parcelles non habilitées. En effet, un excédent d'azote est néfaste pour le développement du Blé Noir et notamment de la graine.

L'évaluation de l'apport se fera selon la grille CORPEN d'ARVALIS permettant d'estimer précisément les reliquats de matières.

Comparaison des besoins en azote du Blé Tendre et du Blé Noir :

Blé Tendre : rendement moyen à l'hectare : 80 quintaux, besoin en Azote à l'hectare : 240 kgs

Blé Noir : rendement moyen à l'hectare : 15 quintaux, besoin en Azote à l'hectare : 45 kgs

② Autre fertilisation

- La fertilisation, pour le Blé Noir, se fera en fonction du besoin pour la plante et du reliquat des parcelles : le cahier de fertilisation permettra de définir s'il y a besoin d'une fertilisation.
- Respecter toutes les réglementations spécifiques.

③ Mise en œuvre de la fertilisation

- Vérifier l'état du matériel d'épandage en début de saison et renouveler les réglages à chaque changement de produit, de dose par hectare ou de vitesse d'avancement.
- Dans le cas d'une utilisation d'engrais minéraux achetés, utiliser des engrais homologués ou normalisés.

PHASE 5 : SUIVI TECHNIQUE ET PHYTOSANITAIRE DES CULTURES

5-1 Protection phytosanitaire :

- L'irrigation intensive est interdite.
- Interdiction d'utiliser des produits chimiques de synthèse sur la période de culture du Blé Noir, obligation de respect du cycle végétatif naturel et jusqu'à la récolte sans utiliser d'herbicides, de fongicides, d'insecticides, de défoliants, d'activateurs de croissance et de régulateurs sur la période de culture du Blé Noir.
- Les seuls insecticides possibles sont les matières actives naturelles suivantes : la ROTHENONE, LE BACILLUS THURGENSIS. Dans le cas d'accident sanitaire exceptionnel, le groupement demandera à l'organisme certificateur, l'autorisation d'utiliser des matières actives naturelles selon un protocole préalablement établi.

5-2 Modalités de suivi technique :

- Il est assuré par les organismes collecteurs.
- Une visite pendant la floraison afin d'analyser l'état d'avancement de la plante et la propreté de la parcelle, une troisième visite facultative avant la récolte pour analyser l'état de maturation de la graine.

PHASE 6 : RECOLTE DU BLE NOIR

Afin d'obtenir un Blé Noir de qualité régulière et homogène, les conditions obligatoires de mise en œuvre de la récolte sont les suivantes :

6-1 Exigences préalables :

- La récolte doit se réaliser par producteur et par variété pure.
- Tout producteur de Blé Noir sous IGP devra livrer sa récolte à un organisme collecteur agréé ONIC, membre de l'association et se situant dans la Zone IGP. Le Blé Noir doit être séché dans des installations spécifiques, dans des conditions techniques précises que seuls les organismes collecteurs possèdent. Cette obligation permet aussi d'assurer une meilleure traçabilité du produit.

6-2 Exigences pour la récolte du Blé Noir :

- La récolte doit s'effectuer lorsque le grain a atteint sa maturité.
- Les tiges et feuilles doivent être violettes à rougeâtres. Tous les grains doivent être arrivés à maturité, afin de préserver les qualités nutritives et organoleptiques originelles du grain, l'enlèvement de la récolte, le séchage et le triage des graines doit s'effectuer dans un délai de 24 heures à 48 heures selon l'humidité.
- Au minimum 48 heures avant de moissonner le Blé Noir, le producteur doit en avertir l'organisme collecteur afin d'organiser le transport (caisson) et le séchage de la récolte.
- Cette récolte doit se réaliser avec un matériel adapté (moissonneuse batteuse) devant être réglé en fonction des caractéristiques de la graine à récolter (coupe aux environs de 30 à 40 centimètres pour limiter le taux d'impuretés).

PHASE 7 : TRANSPORT ET RECEPTION DU BLE NOIR APRES RECOLTE

- Caractéristiques du lot récolté à réception chez l'organisme collecteur :
 - *Type variétal argenté,*
 - *Taux d'humidité maximum : 30 %,*
 - *Impuretés maximales : 25 %,*
 - *Température du lot réceptionné : maximum 35°centigrades,*
 - *Absence de moisissures et de fermentation perceptible.*

- L'organisme collecteur doit avoir mis en place un système de maîtrise interne fixant les conditions de réception du Blé Noir, le contrôle de conformité des lots réceptionnés avant et après traitement, son stockage et la livraison auprès de minoteries.
- Le collecteur devra mettre en place des procédures de nettoyage, de désinfection, de métrologie et leur plan de maîtrise sanitaire.
- L'organisme stockeur devra disposer des installations et matériels permettant de traiter les grains notamment pour l'analyse de la céréale à réception et le triage séchage.
- L'organisme stockeur s'engage à ne collecter et ne stocker que du Blé Noir de Bretagne ou, à défaut, de disposer d'installations de collecte et de stockage permettant une séparation complète.
- L'organisme stockeur s'engage à se fournir en Blé Noir de Bretagne exclusivement auprès de producteurs sous contrat.

PHASE 8 : TRI, SECHAGE DU BLE NOIR (PRE-STOCKAGE, TRI, SECHAGE)

Les opérations de séchage et de triage doivent se réaliser rapidement après la récolte pour éviter les moisissures et conserver à la graine ses qualités organoleptiques. La récolte s'effectue à partir du 15 septembre. Le climat tempéré de la zone IGP est à cette époque porteuse d'une teneur en humidité relativement importante. Les teneurs en humidité sont généralement importantes, les producteurs n'étant pas équipés pour effectuer les opérations de séchage et triage, cette opération ne peut se réaliser que par un organisme collecteur. C'est la condition d'un produit homogène.

Cela suppose et oblige une planification de la récolte et du transport vers le séchoir afin de programmer le séchage de la graine récoltée.

Comme il est dit dans le livre « L'Agriculture à l'Ecole Primaire en 44 leçons » :

« La graine de sarrazin s'échauffe facilement ; il faut avoir soin de la tenir au sec et de la remuer fréquemment afin de l'aérer ».*

8-1 Exigences préalables :

- Les opérations de triage, séchage et pré-stockage doivent se réaliser dans la zone IGP par un organisme collecteur agréé ONIC et membre de l'association.
- Stockage obligatoire par variété.
- Pour chaque cellule de stockage, les noms des producteurs, la ou les références cadastrales et la quantité stockée par producteur devront être répertoriés.

8-2 Conditions de recevabilité du blé par l'organisme collecteur :

- Condition de recevabilité du Blé Noir par l'organisme collecteur : cf. caractéristiques du lot récolté à réception chez le collecteur.
- L'enlèvement du Blé Noir récolté ainsi que le séchage et le triage des graines doivent s'effectuer dans un délai de 24 heures à 48 heures selon l'humidité.
- Dès réception du lot et avant déchargement, les mesures seront effectuées pour savoir si celui-ci est conforme aux prescriptions de l'IGP : taux d'humidité, température, contrôle visuel, prise d'échantillon.
- Si le lot est conforme, passage en nettoyage séchage.

* **sarrazin** : ancien nom du Blé Noir

8-3 Les conditions de séchage et de triage :

Le pilotage des opérations de tri et séchage permet d'adapter en permanence les paramètres du processus. Ce pilotage requiert notamment la mesure à intervalle régulier des divers paramètres (taux d'humidité, et taux d'impuretés) et la vérification régulière de l'absence de brûlage du grain par l'opérateur affecté au séchage.

- Le procédé de séchage est indirect : chauffage de manière à ce que la flamme du brûleur ne soit jamais en contact avec la graine.
- La température est réglée de façon que le grain ne soit pas brûlé : les installations permettent le réglage à une température n'excédant pas 60° (température maximum évitant toute dénaturation de la graine).
- Le séchage des graines s'effectue obligatoirement en continu. Pour éviter que la graine ne soit brûlée, pour lui conserver ses qualités organoleptiques, le séchage doit obligatoirement s'effectuer de manière indirecte (la flamme ne doit pas être en contact direct avec la graine). Le séchage doit s'effectuer de manière indirecte par l'envoi d'air chaud à une température maximale de 60° Centigrades sur la graine, afin de ne pas la brûler.

Le séchage au gaz est recommandé. Dans le cas d'un séchage par chauffage avec les hydrocarbures lourds (fuel ou autres) tout contact avec la graine et les gaz de combustion est prohibé. Le lot est identifié et réceptionné dans la fosse de réception, le nettoyage séchage et refroidissement de la graine peut démarrer. La graine est ensuite dirigée sur un boisseau d'attente ventilé pour assurer son refroidissement et sa ventilation, gage de la qualité organoleptique du produit graine de Blé Noir.

- Traitement sur la graine après récolte : aucun traitement à base de produits chimiques de synthèse n'est autorisé sur la graine après récolte, en cours de stockage et de triage séchage. Une liste de produits (hors produits chimiques de synthèse) pouvant être appliqués sur le Blé Noir après récolte sera validée.
- Le stockage après séchage et triage doit se situer obligatoirement dans la zone IGP.

8-4 Refroidissement de la graine après séchage et triage :

Le refroidissement de la graine doit s'effectuer à température ambiante.

8-5 Caractéristiques de la graine après cette opération :

- Taux d'humidité compris entre 12 et 14,5 %,
- Taux d'impuretés, graine non brûlée par le séchage.

Les raisons justifiant ces caractéristiques ressortent essentiellement de pratiques constatées sur le terrain et confirmées par une étude sur la Conservation de la Galette effectuée par l'ADRIA en 1997.

Pour le poids spécifique : il s'agit ici de constat effectué par les meuniers dans leurs pratiques quotidiennes de travail. Aucun travail sur ce sujet n'a été effectué.

Pour le taux d'humidité : une valeur minimale de 12 % et maximale de 14,5 % en humidité. En effet, il n'existe pas de norme réglementaire, les travaux de recherche ont démontré qu'une graine dépassant ce seuil risque d'être altérée. La conservation de la graine et son écrasement en meunerie est rendue plus difficile. Une humidité de la graine, après séchage, inférieure à 12 %, d'après les essais effectués, entraînerait des difficultés d'écrasement. Les travaux de l'étude sur la Conservation de la Galette le démontrent.

Pour le taux d'impureté de 3% : on entend par impureté, tous les grains qui n'appartiennent pas à la sorte de grains représentés par l'échantillon. Comme il n'existe pas de réglementation spécifique au Blé Noir, les pratiques habituellement rencontrées sont une acceptation de 5 à 6 % d'impuretés, exiger 3 % d'impuretés, ce qui entraînera une régularité dans la qualité des approvisionnements des meuniers, ainsi qu'une maîtrise du poids spécifique.

PHASE 9 : STOCKAGE DU BLE NOIR CHEZ L'ORGANISME COLLECTEUR :

9-1 Exigences préalables :

- Le stockage doit se réaliser sur la zone IGP dans des silos identifiés,
- Stockage du Blé Noir après traitement par des organismes collecteur agréés ONIC et association.

9-2 Propreté des locaux et installations :

- Les locaux, les installations et le matériel utilisés pour le stockage du Blé Noir sont entretenus et maintenus en bon état de propreté. Si des produits chimiques sont utilisés pour le nettoyage des installations, ils doivent être homologués et respecter les précautions d'usage.
- Le matériel de manutention et les installations de stockage sont systématiquement nettoyés avant utilisation.

9-3 Protection sanitaire du Blé Noir :

- L'organisme stockeur met en œuvre les moyens de lutte contre les insectes, les rongeurs et les corps étrangers.

9-4 Modalités de stockage :

- Stockage du Blé Noir de Bretagne par variété pure dans des cellules spécifiques et identifiées,
- Stockage du Blé Noir par année de récolte,
- Absence de traitement chimique de synthèse sur les graines,
- Les graines de Blé Noir doivent être mises obligatoirement en cellule ventilée, cette ventilation doit être renforcée aux premiers froids afin de prévenir le développement d'insectes nuisibles.

PHASE 10 : TRANSPORT DU GRAIN POUR LIVRAISON AUX MOULINS ET SITES DE MEUNERIE

10-1 Caractéristiques de la graine livrée :

- Poids spécifique égal ou supérieur à 65,
- Taux d'humidité compris entre 12 et 14 %,
- Taux d'impuretés inférieur ou égal à 3%,
- Graine non brûlée par le séchage.

10-2 Modalités de transport du Blé Noir :

- Les conditions de transports du Blé Noir doivent respecter la réglementation en vigueur.

10-3 Conditions de transport du Blé Noir :

- Les camions doivent être obligatoirement nettoyés avant tout chargement de Blé Noir,
- Le Blé Noir peut être transporté en sac ou en vrac.

PHASE 11 : LA PRODUCTION DES FARINES

La production de farine devra intégrer les opérations suivantes : l'origine de la matière première, la réception du grain au moulin, le stockage du grain, la préparation et la mouture du grain, l'attente en chambre à farine, le stockage de la farine en attente de livraison.

11-1 Sélection des minoteries :

- Le Blé Noir doit être moulu dans la zone IGP par des minoteries agréées par l'Association.

11-2 Provenance du Blé Noir :

- Le Blé Noir réceptionné et destiné à la fabrication de farine sous IGP doit provenir d'un organisme stockeur habilité respectant les règles de l'IGP.

- Pour la fabrication de farine de Blé Noir correspondant à l'IGP, le moulin s'engage à se fournir exclusivement auprès des organismes stockeurs agréés par l'association.

11-3 Critères qualitatifs du Blé Noir réceptionné :

- Poids spécifique égal ou supérieur à 65,
- Taux d'humidité compris entre 12 et 14 %,
- Taux d'impuretés inférieur ou égal à 3 %,
- Graine non brûlée par le séchage.

11-4 Conditions de stockage du Blé Noir après réception :

- Réalisation du stockage dans une ou plusieurs cellules, la Farine de Blé Noir de Bretagne doit être physiquement séparé par variété pure et identifiée.
- Stockage par variété pure.

11-5 Préparation des conditions de production :

- Les minoteries non exclusivement dédiées à la production de Farine de Blé Noir de Bretagne doivent s'assurer de la vidange complète de la ligne de fabrication (y compris les équipements de bluterie* et la chambre à farine), la vidange de la chambre à farine et la mise à l'écart de la tête de lot qui doit être identifiée ou par tout autre procédé permettant une séparation adéquate du lot.
- Les farines issues de « tête de lot » et les résidus de nettoyage des installations ne sont en aucun cas mélangés à la Farine de Blé Noir de Bretagne.

11-6 Maîtrise des conditions de productions (cf. tableau ci-joint) :

- Le respect des conditions de production : les grains de Blé Noir sont écrasés selon un mode respectant la qualité organoleptique originelle ; seuls les modes de mouture, à cylindre ou à meule, sont autorisés pour la fabrication de la farine de Blé Noir de Bretagne.

« On entend par mouture, du grain écrasé sur meules ou cylindres, en plusieurs passages, des produits transportés par pneumatiques (type élévateur, vis) et le passage sur le tamisage type bluterie* ou planchisters* avec obligation d'avoir en finalité deux produits : la farine et les cosses ». La fabrication des farines se réalise selon le processus de production suivant :

1. La première étape consiste en un nettoyage systématique des graines réceptionnées (aimant, brosse à blé, dépoussiéreur, nettoyeur séparateur).
 2. La seconde étape consiste en la mouture des farines par un broyage des graines, un tamisage (blutage et sassage), un convertissage et un mélange des farines issues de la Farine de Blé Noir pour obtenir une farine homogène et de qualité régulière. Les équipements utilisés pour la mise en œuvre de la mouture sont soit des cylindres, soit des meules.
 3. La troisième étape sera le stockage et le conditionnement de la farine.
- Les moulins et sites de meunerie non exclusivement dédiés à la production de farine de Blé Noir de Bretagne doivent, en outre, appliquer l'une des deux méthodes suivantes lors de la mise en production d'un lot de Blé Noir de Bretagne :
 - ☆ Vidange complète de la ligne de fabrication (y compris équipements de bluterie* et chambre à farine),
 - ☆ Vidange de la chambre à farine et mise à l'écart de la tête de lot ou tout autre procédé permettant une séparation adéquate du lot, qualifié par le site de meunerie et l'association.

***bluterie** : appareil servant à tamiser la farine pour séparer du son.

***planchister** : appareil servant à trier par tamisage, selon leur grosseur, les produits issus de la mouture.

- Le Blé Noir ne subit aucun traitement chimique de synthèse depuis la réception du grain jusqu'à l'expédition des farines, seuls peuvent être utilisés, en cas de besoins, les produits autorisés annuellement par l'association.

11-7 Stockage des produits de la mouture avant mélange :

- Le stockage des farines et issues avant mélange peut se faire en sac (25, 40, 50 kilos) ou en vrac, en cellule identifiée.
- La minoterie doit disposer d'un lieu de stockage réservé exclusivement aux produits issus de Blé Noir de Bretagne.
- Le lieu de stockage est tenu en bon état de propreté et de fonctionnement.

11-8 Homogénéisations de la Farine de Blé Noir :

La Farine de Blé Noir est reconstituée à partir des farines issues de la mouture. Ce mélange doit être homogénéisé avant conditionnement. La minoterie dispose et utilise un mélangeur ou un autre moyen d'homogénéisation de la farine dans la chambre à farine. Ces opérations sont enregistrées dans le registre des mélanges.

11-9 Stockage des produits de la Farine de Blé Noir après homogénéisation et pré-conditionnement :

- Le stockage des farines issues avant homogénéisation peut se faire en sac (25, 40, 50 kilos) ou en vrac, en cellule identifiée,
- La minoterie doit disposer d'un lieu de stockage réservé exclusivement aux produits issus de Blé Noir de Bretagne,
- Le lieu de stockage est tenu en bon état de propreté et de fonctionnement.

PHASE 12 : STOCKAGE ET CONDITIONNEMENT DE LA FARINE

12-1 Exigences préalables :

- Le stockage et le conditionnement de la farine doivent se réaliser dans la zone IGP.

12-2 Stockage de la farine :

- Conditions sanitaires des opérations de stockage et de conditionnement : les minoteries ou les conditionneurs stockeurs doivent satisfaire aux exigences réglementaires en matière d'hygiène des installations et des opérations.
- Etat sanitaire du produit : cf. caractéristiques de la farine.
- Conformité des conditionnements : le conditionnement des farines est conforme à la réglementation en vigueur, les matériaux utilisés respectent les contraintes de composition et d'inertie.
- Etat sanitaire du ou des produits : ils doivent présenter les caractéristiques d'humidité, sanitaire définies par les règlements en vigueur.

12-3 Conditionnement de la farine :

- Conditionnement en sacs pour des utilisateurs professionnels (de 1 à 5 Kg).
- Conditionnement en sachet consommateur : sac de 0.5 kg à 2 kgs.

Mise à disposition de la farine au consommateur final :

- En sachets (Unité de Vente Consommateurs avec n° de lot et le code emballeur) par le fabricant de farine à destination des points de vente aux consommateurs, éventuellement.

- Les opérations de conditionnement pour la mise à disposition du consommateur final devront se réaliser sur la zone IGP.

Mise à disposition de la farine à des utilisateurs professionnels :

La farine peut être livrée soit :

- En vrac (citerne plombée et bon de livraison) par le fabricant de la farine à une entreprise utilisatrice (fabrication de crêpes),
- En sacs (avec n° de lot et le code emballeur) par le fabricant de la farine à une entreprise utilisatrice (crêperies dégustation) éventuellement par le biais d'un grossiste ou intermédiaire.

12-4 Conditionnement en sacs de la farine par un tiers pour le consommateur final :

La livraison pourra se faire en vrac ou en sacs (avec bon de livraison ou numéro de lots sur les sacs), par le fabricant de farine, à destination d'un autre minotier emballeur de l'association Blé Noir Tradition Bretagne, pour un reconditionnement en sachets (avec n° de lot de reconditionnement lié au n° de lot de farine livrée par un fabricant et le code emballeur du reconditionneur situé obligatoirement sur la zone IGP).

12-5 Délais de consommation :

- Les DLUO indiquées sur les produits sont régulièrement validées et sont établies sous la responsabilité de la minoterie.
- La DLUO est d'au maximum 6 mois après conditionnement jusqu'à huit mois après fabrication.

12-6 Maîtrise des conditions de stockage des produits après conditionnement :

- La minoterie doit disposer d'un lieu de stockage réservé exclusivement aux produits issus de Blé Noir de Bretagne,
- Le lieu de stockage est tenu en bon état de propreté et de fonctionnement,
- Stockage de la farine dans des lieux identifiés et chez des meuniers ou conditionneurs agréés par l'association.

PHASE 13 : EXPEDITION DE LA FARINE

- Vérification de la conformité et de la propreté des camions avant expédition,
- Expédition en vrac : elle ne peut se faire qu'à destination d'un utilisateur professionnel exclusivement (hors cas de reconditionnement sous-traité à un autre minotier de l'association).
- Vidange systématique des cellules et des conduits avant chargement,
- Tenue d'un registre des livraisons,
- Tenue d'une liste des destinataires.

SCHEMA DE FABRICATION
DE LA FARINE DE BLE NOIR DE BRETAGNE

Opérations/but	Matériel	Observations
<p>Nettoyage des graines (réceptionnées pré-nettoyées ou non selon le fournisseur)</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Dépoussiéreur Nettoyeur-séparateur épierreur Brosses à blé Aimant</p>	<p>Totalité des meuniers</p> <p>Matériel le plus fréquent</p>
<p>Mouture Broyage des graines</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cylindres cannelés - Meule - Cylindres Cannelés et meules 	<p>Le cylindre est le matériel le plus fréquent (nombre de passages variable selon le meunier)</p>
<p>Tamissage (Blutage*, sassage*)</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Planchisters*</p>	
<p>Convertissage</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Cylindres lisses</p>	
<p>Mélange de farines issues de la graine de Blé Noir de Bretagne pour obtenir une couleur plus ou moins sombre (selon demande)</p> <p style="text-align: center;">↓</p>		
<p>Stockage Délai : 24 heures à 2 mois</p>	<p>En vrac et en sacs ou seulement en sacs (papier ou polypropylène) Inscriptions sur le sac :</p> <ul style="list-style-type: none"> . poids . date de mouture . date d'ensachage . date limite d'utilisation 	

***blutage** : séparation du son et de la farine.

***sassage** : opération de meunerie, passage des semoules au sas, pour les purifier et les classer.

***planchister** : appareil servant à trier par tamisage, selon leur grosseur, les produits issus de la mouture.

VIII - ELEMENTS JUSTIFIANT LE LIEN AVEC L'AIRE GEOGRAPHIQUE

Les éléments justifiant le lien sont de plusieurs ordres. Ils concernent à la fois des éléments historiques, hydrographiques, géologiques et géographiques.

VIII-1 Des références historiques

Une production et une transformation de Blé Noir dès le XIV^{ème} siècle.

« Selon l'Historien Fernand Braudel, les Hollandais auraient introduit la culture du Blé Noir en France, notamment en France occidentale, atlantique, caractérisée par une large zone de terrains humides et marécageux. Le Blé Noir conviendrait comme première culture sur les marais nouvellement asséchés ou les terrains défrichés », Catherine SIMON, ARMEN n° 45.

« Les conditions d'introduction du Blé Noir en Europe occidentale demeurent mystérieuses. Les Historiens s'accordent à penser qu'il commence à être cultivé à la fin du XIII^{ème} siècle. En Bretagne, on le trouve mentionné en 1502 (cité par Bourge de la Rogerie en 1935) et en Normandie en 1460 dans la charte de la cure d'Avranches. Pourtant, il figure dans l'analyse de pollens préhistoriques, ce qui attesterait une première introduction qui aurait été oubliée ensuite ».

Des conditions écologiques favorables au développement de la culture du Blé Noir.

Des conditions écologiques concourent, sans aucun doute, à l'implantation d'une plante dans une contrée. A propos des sols, le géographe Maurice LE LANNOU remarque : « La bigarrure des sols bretons se complique de mille nuances principalement dues à la diversité de leur position topographique (...) ; en simplifiant néanmoins, deux grandes catégories s'imposent : les terres légères et les terres fortes ».

« La culture de Blé Noir est associée aux terres légères et acides. Par ailleurs, le climat breton, tempéré et humide, convient à la culture du Blé Noir, qui réalise sous ce climat, un cycle végétatif de trois mois ».

Ces potentialités du milieu naturel expliquent partiellement l'implantation du Blé Noir en Bretagne, mais c'est surtout l'histoire des techniques agricoles qui permet d'évaluer le double processus d'implantation et de récession qu'il connaît dans la région.

Une culture majeure jusqu'au XIX^{ème} siècle.

A l'époque présumée de son introduction (XV^{ème} siècle) et avant la première Révolution Agricole (XIX^{ème} siècle), l'assolement (*une culture d'hiver, une culture de printemps, une jachère*) régit la majeure partie de la Bretagne. Le Blé Noir trouve sa place comme première culture après la jachère, et ceci pour plusieurs raisons. D'une part, en tant que plante nettoyante : parce qu'il réalise un cycle végétatif en seulement trois mois et possède rapidement un feuillage opulent, il étouffe les mauvaises herbes et, dans le même temps, assure une récolte de grains. D'autre part, on lui reconnaît des qualités d'amélioration des sols, soit parce qu'enfoui dans la terre quand il est en fleurs, il constitue un engrais vert ou bien, tout simplement qu'après sa récolte, en semant une céréale tel que le froment ou le seigle, on favorise un meilleur rendement.

D'autres avantages sont loin d'être négligeables : le Blé Noir occupe peu de temps la terre et demande peu de soins durant sa végétation. Enfin, le rendement de sa culture est avantageux : voyageant en Bretagne à la fin du XVIII^{ème} siècle, Jacques CAMBRY consigne les résultats suivants dans le district de Morlaix en 1794 : « Froment barbu, 7-8 pour 1 ; Froment sans barbe, 8-9 pour 1 ; Froment de mars, 10-12 pour 1, Blé Noir (quand il réussit) 18-20 pour 1 ». On se souviendra qu'aux alentours de 1870, les rendements agricoles français pour la culture du blé (froment) plafonnent autour de 15 quintaux à l'hectare.

Si l'auteur met l'accent sur l'hétérogénéité des rendements du Blé Noir, cet inconvénient ne semble pas avoir découragé les paysans bretons de l'époque : les qualités évoquées plus haut (aptitude à nettoyer les sols, faible exigence en travail et en temps d'occupation des sols) compenseraient cette irrégularité. Toujours est-il que le Blé Noir tient la première place dans la hiérarchie des surfaces cultivées en céréales et qu'il conservera longtemps une

place de choix ⁽¹⁾. Camille VALLAUX, dans *sa Basse Bretagne*, fait remarquer qu'entre 1892 et 1903 le Blé Noir maintient son rang dans le Finistère, passant de 38 876 à 37 388 hectares. Ajoutons qu'il procure une ressource non négligeable qui est le miel (...).

Une culture concurrencée lors de la Révolution Agricole mais toujours présente.

Au XIX^{ème} siècle, la Révolution Agricole marque un tournant dans l'histoire du Blé Noir. L'introduction de nouvelles techniques agricoles redéfinit en quelque sorte sa place dans le paysage breton (...).

Bien que durement concurrencé par ces nouvelles venues, le Blé Noir continue à être ensemencé, le plus souvent en culture dérobée, c'est à dire de courte durée, intercalée entre deux cultures principales.

Par ailleurs, il est recommandé lors des campagnes de défrichement des landes. Jules RIEFFEL, dans le domaine de GRANGJOUAN en Loire Inférieure, préconise une nouvelle méthode qui va faire école : « un premier labour à 10 cm pour détruire les bruyères, puis un second à 20 cm de profondeur (avec épandage d'engrais) pour semer du Blé Noir ».

Une culture se maintenant grâce à l'arrivée de nouvelles variétés.

A cette campagne de défrichement s'ajoute l'importation, par un sélectionneur privé, d'une nouvelle variété plus avantageuse, produisant des grains plus gros : le Blé Noir argenté. Ainsi, au premier temps de la Révolution Agricole, le Blé Noir gagne du terrain.

« Loin d'être une plante refoulée, il entre à part entière dans un système agricole sans archaïsme ». Il est particulièrement prisé dans l'ouest de la France. En Bretagne, Basse Normandie et Maine, lit-on dans *l'Histoire de La France Rurale*, une bonne partie de la nourriture des campagnards est composée de galettes et bouillies de Blé Noir. En 1835, la consommation de Blé Noir y égale cinq fois la moyenne nationale.

Une production menacée avec le seconde Révolution Agricole et une consommation de produits à base de Blé Noir.

Pourtant des changements s'amorcent... En effet, l'extension de la pomme de terre, jointe au succès des cultures fourragères, qui permettent une intensification de l'élevage avec un nouveau type d'assolement, ne laisse guère de place à une production de Blé Noir ⁽²⁾. La seconde « Révolution Agricole », dans le mouvement de la première, finit par ne plus accorder aucun intérêt aux céréales secondaires.

Le déclin de la production de Blé Noir n'a pas entraîné pour autant une baisse de la consommation, bien au contraire, la forte demande des crêperies a pu être satisfaite par le marché mondial. Désormais, les galettes sont surtout élaborées à partir de Blé Noir d'importation transformé par les Meuniers locaux.

Une réforme de la politique agricole commune favorable au retour de la culture de Blé Noir.

Le tournant récent de la politique agricole commune est surtout symbolisé par un programme de gel des terres. Dans ce contexte, des agriculteurs bretons se sont plongés dans l'aventure d'une relance du Blé Noir... ».

VIII-2 Des caractéristiques géologiques favorables à la culture du Blé Noir

La culture de Blé Noir peut s'effectuer sur tous types de sols, exceptés les sols lourds, très humides ou très calcaires. Les sols granitiques, schisteux, siliceux ou silico - argileux comme le sont les sols de la zone IGP lui conviennent très bien (cf. carte ci-après).

(1) Pourcentages issus de l'enquête agricole de 1840 effectuée en 1837 :

Le Blé Noir : 17,10%, le froment : 16,60%, l'avoine plus le seigle : 25%, le méteil : 2,83%.

(2) En 1890, on recensait 600 000 hectares en France, il n'y en avait plus que 260 000 en 1938, moins de 40 000 en 1965, et environ 2 500 en 1985.

Références bibliographiques :

Maurice LE LANNOU, *Géographie de la Bretagne*, Rennes, Ed.Pilhon.1952. J. CAMBRY, *Voyage en Finistère*, 1794.

Catherine SIMON : *auteur d'un mémoire de maîtrise de sociologie sur l'histoire naturelle, culturelle et sociale du Sarrasin en Bretagne.*

Carte géologique de la France à l'ère quaternaire

Source : Climat et sols de l'Ouest, éléments d'agroclimatologie et production fourragère, ITCF OUEST, Rennes.

Plante acidophile, le Blé Noir supporte les sols pauvres et acides. D'autre part, il vient, bien sûr, en défrichement de landes ou de vieilles prairies naturelles.

VIII-3 Une hydrologie favorable à la culture de Blé Noir

« Exigeant en eau jusqu'à la floraison, le Blé Noir a ensuite besoin d'un temps chaud et sec pour une bonne fécondation. Toutefois, il redoute les vents desséchants. Il est donc nécessaire, pendant toute sa végétation, d'avoir une hygrométrie élevée pour une levée rapide et une bonne fécondation. La floraison dure environ 50 jours, elle se déroule sur juillet et août. », L'Agriculture à l'Ecole Primaire en 44 leçons, Vannes, Lafolye Frère, XX^{ème} leçon.

La carte ci-dessus nous montre que lors de l'évapotranspiration potentielle sur la période du 01/03 au 31/08 sur la zone IGP, la perte en eau est peu importante, ce qui est favorable à la culture de Blé Noir. Les zones les plus sombres sur la carte, notamment le Maine et Loire et la Vendée ont des risques importants de sécheresse.

Les risques de sécheresse sur la zone IGP sont faibles. Le niveau d'hydrologie de la zone IGP favorise la germination de la graine et permet à la plante une meilleure floraison et une amélioration de la pollinisation de la plante permettant une meilleure fructification.

BILAN PLUIE - EVAPOTRANSPIRATION POTENTIELLE SUR LA PERIODE DU 01/03 AU 31/08 (source ITCF) (Période maximale d'étude 1951- 1975)

carte

Source : Climat et sols de l'Ouest, éléments d'agroclimatologie et production fourragère, ITCF OUEST, Rennes.

VIII-4 Des conditions climatiques favorables sur la zone IGP

Comme le montre la carte ci-dessous (*carte des sommes moyennes journalières des températures supérieures à 6° C*), la zone IGP se caractérise par un climat océanique. En effet, sur une période du 01/05 au 30/09, période de culture du Blé Noir, les températures sur la zone IGP se caractérisent par un niveau inférieur de 2.6° Centigrades par rapport à la zone non-IGP. Cela permet de favoriser la culture de Blé Noir : régularité dans la croissance de la plante (pas d'amplitude thermique, pas de risque de gelée au mois de mai lors du semis), pas d'échanges pendant la période de floraison, meilleure pollinisation de la graine de Blé Noir.

SOMME DES TEMPERATURES MOYENNES JOURNALIERES SUPERIEURES A 6° C, DU 01/05 AU 30/09

(Période maximale d'étude 1951-1980) Source ITCF OUEST

cartes

Source : *Climat et sols de l'ouest, éléments d'agroclimatologie et production fourragère, ITCF OUEST, Rennes.*

Ces caractéristiques sont confirmées par l'analyse du rayonnement solaire sur la même période et confortent le bien fondé de la zone IGP.

NOMBRE D' HEURES D' INSOLATION DU 01/05 AU 30/09

(Période 1951-1980) Source ITCF OUEST

CARTES

Source : *Climat et sols de l'ouest, éléments d'agroclimatologie et production fourragère, ITCF OUEST, Rennes.*

VIII-5 Une tradition de production de Blé Noir dans la zone IGP : des pratiques culturelles connues depuis longtemps

Culture traditionnelle dans la zone IGP depuis le 16^{ème} siècle, la Farine de Blé Noir constitua jusqu'au 19^{ème} siècle, la base de l'alimentation de la population de la zone IGP. Le Blé Noir se transformait facilement en farine pour être consommé en crêpes et galettes de Blé Noir.

Sa culture s'adaptait très bien aux nombreuses terres pauvres existant dans la zone. C'est une plante peu gourmande en azote et demandant peu de fertilisation. Au regard de la pauvreté du monde paysan de cette période, la production de Blé Noir était considérée comme une tête d'assolement et une production économique. En effet, cette culture s'intégrait très bien dans une rotation céréalière. Ainsi, il pouvait s'implanter derrière une céréale à paille, une prairie, une jachère ou des légumes d'hiver.

De plus, cette plante ne nécessitait pas de gros travaux de labourage. En effet, cette plante permettait l'utilisation de la technologie du faux semis en effectuant sur le sol un travail comme pour un semis. Cette technique avait pour avantage de favoriser la germination des mauvaises herbes et de préparer ensuite le lit de semences par outils traînés de style vibroculteur. C'est toute la différence avec les céréales d'hiver et de printemps dont le travail préparatoire était important.

Une durée de culture relativement courte entre 100 et 135 jours, au regard du climat de la zone, permettait juste après les dernières gelées de printemps, de développer une culture vivrière simple et peu coûteuse pour une récolte vers le 15 septembre, période où sur la zone, l'arrière saison est généralement ensoleillée et peu pluvieuse.

L'itinéraire culturel, facile à mettre en œuvre, consistait en un semis entre mai et mi-juin, un fauchage en vert associé à une maturation en herbe. Les gerbes étaient alors battues pour récolter les graines ainsi séchées.

Cette production s'est développée jusqu'à l'arrivée de nouvelles productions céréalières et de nouvelles techniques culturelles pour atteindre un minimum historique dans les années 1980.

Cette plante nécessitant un faible travail des sols, ne demandant pas des terres riches a conduit les producteurs à développer cette culture jusqu'à la révolution agraire. Elle permettait d'utiliser des sols pauvres, peu de moyens de production et d'apporter une autosuffisance alimentaire au monde paysan. Ce savoir faire acquis par le monde paysan au cours des siècles passés s'est transmis de génération en génération. Si au cours du XX^{ème} siècle, cette culture a connu une forte régression, elle fut souvent utilisée comme engrais vert ou comme désherbant naturel sur ces mêmes sols.

Si ce savoir faire fut pendant quelques décennies partiellement abandonné, la transmission de celui-ci s'est toujours faite, notamment par les manuels d'agriculture édités en Bretagne (l'agriculture à l'Ecole primaire en 44 leçons, Vannes).

VIII-6 Une tradition de transformation de la graine de Blé Noir en farine dans la zone IGP

La zone IGP connaît depuis l'arrivée du Blé Noir, un savoir-faire en transformation de la graine en farine. Ce savoir-faire s'explique par l'obligation, pour la fabrication des galettes de Blé Noir, de transformer la graine pour la rendre comestible. Ce savoir-faire s'est transmis de génération en génération. Aujourd'hui, c'est plus de 30 moulins de la zone IGP qui transforment de la graine de Blé Noir et commercialisent de la farine sur toute la France et dans le monde.

Ces moulins sont souvent installés près des rivières, dans un fond de vallée ; ils utilisent l'eau comme source d'énergie. La plupart de ces moulins en font leur activité principale.

Quelques exemples illustrent cette tradition de transformation de la graine de Blé Noir en farine.

Parmi les moulins membres de l'association :

- 1 moulin exerce cette activité depuis le 15^{ème} siècle (1502),
- 2 moulins exercent cette activité depuis le 17^{ème} siècle (1667, 1650),
- 2 moulins exercent cette activité depuis le 19^{ème} siècle (1825, 1870),
- 3 moulins exercent cette activité depuis le début du 20^{ème} siècle (1920).

La plupart du temps, ces Moulins ont connu une transmission familiale. Tous les Moulins sont tenus par des familles ayant une tradition de transformation de la farine.

VIII-7 Une tradition de transformation de la Farine de Blé Noir depuis de nombreux siècles :

La paysannerie bretonne produisait du Blé Noir pour sa consommation personnelle. Pour cela, il était nécessaire de transformer cette graine en farine. Les producteurs emmenaient leur graine chez les meuniers locaux qui les transformaient à façon. Il y avait dans notre région, un voire plusieurs meuniers dans chaque vallée. Cette graine transformée en farine permettait de nourrir la famille, toute l'année. On fabriquait au moins une fois par semaine sur un bilig ou crêpière, des crêpes ou des galettes de Blé Noir. Le savoir faire dans les campagnes était important. On accompagnait ces produits avec de la saucisse ou du beurre salé, selon les zones.

Une tradition de transformation de la farine qui s'est transformée en véritable activité économique après la seconde guerre mondiale. D'une production pour se nourrir, cette activité s'est professionnalisée. On a vu apparaître sur le territoire de nombreuses crêperies dégustation puis des fabricants de produits vendant sur les marchés et dans les grandes surfaces. Aujourd'hui, en Bretagne, c'est plus de 700 entreprises et 3500 actifs qui travaillent dans ce secteur d'activité. Cela représente en France, plus de 3500 crêperies. Ce savoir faire s'exporte dans tous les pays du monde. C'est un vieux métier, mais une jeune profession, avec l'apparition dans les années 1980 d'écoles de formation.

Une tradition de transformation de la farine sur le territoire régional depuis de nombreux siècles avec des produits différents selon les zones géographiques. A l'ouest d'une ligne Lannion, Plouagat, Pontivy, Lorient, on ajoutait au Blé Noir pour la fabrication de cette crêpe, de la farine de froment, du lait de l'eau, des œufs et du sel. Ce produit était très cuit et fin. On l'appelait dans certaines communes, la crêpe salée ou la crêpe à l'eau. L'introduction de farine de froment permettait de faciliter la fabrication des pâtes mais était aussi un signe de richesses.

A l'est de cette ligne, on ne connaissait et on ne connaît que la galette de Blé Noir. Elle ne contient que du Blé Noir, de l'eau et du sel. C'est un produit épais, humide. Il se consommait aussi dans les fêtes populaires avec de la saucisse « galettes saucisses ». Cette dernière est toujours présente sur les marchés et dans les fêtes locales.

Ces produits, ces savoir faire, dont les recettes peuvent varier, ont été transmis de génération en génération ; il n'est pas rare d'entendre un crêpier vous dire : « c'est ma grand-mère qui m'a transmis sa recette, qui elle l'avait reçue de sa mère ou de sa grand-mère ».

VIII-8 La notoriété du produit

Le Blé Noir dans la tradition culinaire bretonne.

RECHERCHE HISTORIQUE, ETHNOGRAPHIQUE ET BIBLIOGRAPHIQUE SUR LA FARINE DE BLE NOIR

Introduit d'Asie Mineure en Europe à l'époque des Croisades, le Blé Noir devient, dès le 16^{ème} siècle, une des cultures prépondérantes de Bretagne. Le sarrasin dénommé Blé Noir (« gwinizh du » ou « ed du » en breton) - constitue pendant longtemps la principale culture vivrière de la population bretonne et la base de son alimentation sous forme de bouillie, et surtout des célèbres galettes et crêpes bretonnes au Blé Noir. Le Blé Noir participe aussi à l'alimentation animale, et sa « paille » est utilisée pour la confection des litières.

Ainsi donc, « la nouvelle céréale s'était rapidement imposée dans l'alimentation des Bretons » au point de devenir en peu de temps « l'emblème de la nourriture bretonne ».

A son apogée, vers 1862, le Blé Noir représente une surface de 740 000 hectares en France, dont 50% pour la seule région bretonne.

Cependant, dès la fin du 19^{ème} siècle, la culture du Blé Noir régresse sur tout le territoire national au profit de céréales plus productives et plus lucratives ou d'autres cultures vivrières telles que la pomme de terre, mais résiste encore bien en Bretagne.

La culture du Blé Noir en Bretagne ne cessera, dès lors, de régresser, tout en se maintenant cependant, jusqu'aux années 80, alors que la tradition culinaire reste très vivante (crêpes, galettes, pâtisseries, bière bretonne, kig-ha-farz) et oblige sans cesse à accroître les importations de Blé Noir.

Bibliographie : « Inventaire du patrimoine culinaire de la France - Bretagne - Produits du terroir et recettes traditionnelles », C.N.A.C., éd. Albin Michel, Paris, 1994, pp 331 à 335.

IX - STRUCTURE DE CONTROLE

Organisme chargé du contrôle de la traçabilité du produit selon un plan de contrôle déterminé, accrédité COFRAC selon la norme EN 45011 du 26 Juin 1989 :

CERTIS
Immeuble Le Millepertuis
Les Landes d'Apigné
35360 LE RHEU
Tél. : 02.99.60.82.82
Fax : 02.99.60.83.83

X - ETIQUETAGE

Outre les mentions d'étiquetage prévues par la réglementation, après obtention de l'Indication Géographique Protégée, l'ensemble des supports mis en place pour la commercialisation de ce produit devra obligatoirement porter le logo IGP accompagné d'une des mentions suivantes :

- Soit Farine de Blé Noir de Bretagne,
- Soit Farine de Blé Noir de Bretagne - Gwinizh Du Breizh.

(Ces mentions pourront être écrites soit en majuscules soit en minuscules)

- Les éventuels marques et logos propres à l'association et/ou aux meuniers commercialisant le produit dont les règles d'usage sont définies par le règlement intérieur de l'association.

XI - LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- « Inventaire du Patrimoine Culinaire de la France - Bretagne - Produits du terroir et recettes traditionnelles », C.N.A.C., éd. Albin Michel, Paris, 1994, pp 331 à 335
- Maurice LE LANNOU, *Géographie de la Bretagne*, Rennes, Ed.Pilhon.1952. J. CAMBRY, *Voyage en Finistère, 1794*. Georges Duby, *Histoire de la France Rurale* ; Camille Vallaux, *Sa Basse Bretagne*.
- Catherine SIMON, *auteur d'un mémoire de maîtrise de sociologie sur l'histoire naturelle, culturelle et sociale du Blé Noir en Bretagne*.
- L'Agriculture à l'Ecole Primaire en 44 leçons, Vannes, Lafolye Frère, XX ème leçon,
- ONIC, rapport de stage ISA Beauvais,
- Cours Complet d'agriculture, Dictionnaire Universel d'Agriculture, Abbé Rozier, tome neuvième,
- Délibération des Etats du mardi 11 décembre 1176.
- Climat et sols de l'Ouest, éléments d'agroclimatologie et production fourragère, ITCF OUEST, Rennes.
- La Conservation de la Galette - Etude ADRIA - CRMB – 1998.

LA FILIERE BLE NOIR DE BRETAGNE EN IMAGE

L'ETIQUETAGE DES SEMENCES CERTIFIEES

Voir document photo IGP

UN CHAMP DE BLE NOIR

Voir document photo IGP

LE BLE NOIR EN FLEUR

Voir document photo IGP

LA FABRICATION DE LA FARINE DE BLE NOIR DE BRETAGNE

Voir document photo IGP

LE MELANGE DES FARINES

Voir document photo IGP

UN PRODUIT ISSU DE LA FARINE DE BLE NOIR DE BRETAGNE : LA GALETTE ET CRÊPE DE BLE NOIR DE BRETAGNE

Voir document photo IGP

LA DEGUSTATION DE GALETTES ET CRÊPES DE BLE NOIR DE BRETAGNE

Voir document photo IGP

PROJET D'ETIQUETTE POUR LES PROFESSIONNELS

Document dans dossier complet et dossier photo IGP

PROJET D'ETIQUETTE POUR LES CONSOMMATEURS

Document dans dossier complet et dossier photo IGP

ABREVIATIONS ET DEFINITIONS

ABREVIATIONS :

AC : Action Corrective
AP: Action Préventive
AS: Action de Surveillance
BNTB: Blé Noir Tradition Bretagne
H: Humidité
PS: Poids Spécifique
TP: Taux de Protéines
GNIS: Groupement National Interprofessionnel des Semences
OC OU OS: Organisme Collecteur

DEFINITIONS

PRODUCTION DE BLE NOIR

EMBLAVER: ensemercer une terre en Blé Noir ou en toute autre graine.

FERTILISATION : apport d'engrais servant à composer les déficits du sol pour nourrir les plantes.

Ilot : groupe de parcelles contiguës, de même nature pédologique et de même historique cultural, pouvant être pris en compte comme unité de gestion culturale. (Cette prise en compte est recevable dans les contextes PAC ET DDA).

MATIERE FERTILISANTE : produit dont l'emploi est destiné à assurer la nutrition des végétaux ainsi qu'à entretenir les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols (les engrais, les amendements...).

RESIDUS DE PESTICIDES : reliquats des pesticides utilisés ainsi que leur produit de métabolisation, de dégradation ou de réaction.

RUSTICITE : aptitude de la plante à résister aux maladies et au stress.

SOC OU SERVICE OFFICIEL DE CONTROLE : organisme officiel fixant et contrôlant les normes de certification pour l'ensemble de la production française des semences.

TARTARIE : forme de dégénérescence des semences de Blé Noir cultivées : retour vers le génotype « sauvage » proche du Blé Noir de Tartarie.

PRODUCTION DE FARINE DE BLE NOIR

AKENE : fruit sec indéhiscant, à une seule graine. Le Blé Noir est une plante à fleur dicotylédone (donc pas une graminée comme les autres céréales) produisant des akènes.

BLUTER : tamiser la farine pour séparer du son.

BLUTOIR : appareil servant à tamiser la farine pour séparer du son.

BOISSEAU : cellule utilisée pour stocker du Blé Noir ou de la farine.

BROYAGE : opération de mouture consistant à détacher les enveloppes de l'amande puis à réduire cette dernière en farine grâce à différents passages au travers de cylindres ou de meules.

CLAQUAGE : opération de mouture qui consiste à réduire les semoules en fines particules en vue d'obtenir de la farine.

CONVERTISSAGE : opération dont l'objectif est d'affiner les finots et gruaux. Elle permet donc de réduire les semoules en fines particules afin d'obtenir la farine.

COSSE : enveloppe de la graine de Blé Noir, entourant l'amande.

FARINE DE BLE NOIR : produit résultant de la mouture exclusive de l'amande de l'akène de Blé Noir nettoyé et industriellement propre. La qualité du Blé Noir mis en œuvre est basée sur des normes communautaires du Blé Noir sain, loyal et marchand (BID, 1984).

FINOTS : semoules très fines mais qui sont toutefois plus grosses que la farine. Ils constituent des produits intermédiaires de mouture.

GRUAUX : fines semoules obtenues suite au passage du Blé Noir dans les cylindres lisses. Ils constituent des produits intermédiaires de la mouture.

HACCP (HAZARD ANALYSIS CONTROLE POINT) : analyse des risques, points critiques pour la maîtrise. Démarche conduisant à identifier le ou les dangers significatifs par rapport à la salubrité, spécifiques à un produit alimentaire, à les évaluer et à établir les mesures préventives permettant de les maîtriser. (Alinorm 95/13A, Codex Alimentarius).

ISSUES : ensemble des produits finis, autres que la Farine de Blé Noir, résultant de la mouture.

METROLOGIE : elle comprend la méthodologie des mesures - instructions de mesure et enregistrements des mesures - qui doit être consignée par écrit et la manière (également documentée) d'assurer la fiabilité des mesures et/ou des équipements (étalonnage).

MOUTURE : action permettant la réduction de la graine de Blé Noir en farine. Cette opération est réalisée par des cylindres ou des meules.

PLANCHISTER : appareil servant à trier par tamisage, selon leur grosseur, les produits issus de la mouture.

POIDS SPECIFIQUE : poids de l'hectolitre de graines exprimé en kilogrammes. Il donne une indication de rendement du produit à la minoterie.

PRODUIT FINI : produit constitué de l'ensemble des farines intermédiaires (farine de broyage, farine de claquage, farine de convertissage) obtenues aux différentes étapes de mouture.

REMOULAGE : résidus obtenus lors de la transformation des semoules en farine. Ils constituent des produits intermédiaires de la mouture.

SARAZIN : ancien nom du Blé Noir.

SEMOULES : fragments obtenus lors de la transformation du Blé Noir en farine. Elles constituent des produits intermédiaires de mouture.

SEPARATEURS ASPIRATEURS : machine permettant de nettoyer le Blé Noir.

SILO : unité de stockage du Blé Noir.

TAUX D'EXTRACTION : quantité de farine produite pour une quantité de Blé Noir donnée.

TRACABILITE : aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées. (Normes ISO 8402-1994)

TRIEUR : machine qui permet d'éliminer les graines parasites mélangées au Blé Noir.