

**CAHIER DES CHARGES  
2025-2026**

**PRODUCTION D'ORGE BRASSICOLE**

**EN PAYS BASQUE**

Version du 10/2025

## **1. Objectifs généraux**

Produire en Pays Basque<sup>1</sup> de l'orge brassicole<sup>2</sup> destinée à la malterie Garagarberoa de Saint Martin d'Arbéroue pour être valorisé en malt local.

**L'objet de ce cahier des charges est de réunir les conditions de réussite pour la production de l'orge brassicole HERRIKO afin de garantir la réussite économique du producteur.**

Par ailleurs, cette production se fera dans une logique d'agriculture paysanne et durable. Cette production permet de répondre à des enjeux sociaux, économiques et environnementaux majeurs :

1. Répartir les volumes de production afin de permettre au plus grand nombre d'accéder au métier et d'en vivre.

La filière orge brassicole devra permettre de faire vivre le plus grand nombre de paysans et non pas se concentrer sur quelques exploitations au détriment de toutes les autres. Une vigilance sera donc apportée aux volumes produits par chacun afin d'éviter toute dérive.

2. Respecter la nature.

La filière mise en place fera en sorte de respecter les ressources locales naturelles (eau, sol, air) qui sont le bien de tous aujourd'hui, et le bien des générations futures.

3. Valoriser les ressources abondantes et économiser les ressources rares.

4. Rechercher la transparence dans les actes d'achat, de production, de transformation et de vente des produits agricoles et assurer la bonne qualité gustative et sanitaire des produits.

Cette exigence de transparence se traduira par la mise à disposition des procédés de fabrication et d'un cahier des charges accessible à tous.

5. Viser le maximum d'autonomie dans le fonctionnement des exploitations agricoles.

Les systèmes de production mis en place devront viser à l'autonomie décisionnelle et technique c'est-à-dire être maître de ses choix.

6. Rechercher les partenariats avec les autres acteurs du monde rural.

La filière permettra de développer une dynamique locale regroupant paysans, malteurs, brasseurs, organismes stockeurs et consommateurs.

7. Maintenir la diversité des variétés végétales cultivées

Les modes de production permettront d'introduire de la diversité dans les fermes concernées.

📋 Liste des communes limitrophes et situées au pays basque en annexe 6

<sup>1, 2</sup> : les notes renvoient aux annexes en fin de document.

## **2. Choix des variétés**

Le choix des variétés concilie à la fois :

- La résistance aux maladies, notamment la ramulariose et la ryncosporiose qui empêchent l'orge de finir son cycle correctement et obtenir des grains de calibre suffisant.
- La bonne couverture du sol et la concurrence aux adventices
- L'aptitude au maltage et au brassage

Une sélection des variétés possibles sera faite collectivement chaque année, en début de campagne, suite aux résultats obtenus dans les essais variétés locaux, avec micromaltages et analyses de malt à la clé. Cette sélection se fera au sein du catalogue des variétés d'orges classées A ou B dans la liste à orientation brassicole. Les variétés utilisées ne doivent pas forcément être parmi « les variétés préférées » des Malteurs et Brasseurs de France.

Les variétés devront être tolérantes à la Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO).

Dans la mesure où le critère mentionné plus haut est respecté, **l'utilisation de semences fermières est autorisée** (faire un test de germination pour adapter le dosage).

Pour la campagne 2024/2025, les variétés autorisées et préconisées car résistantes aux conditions climatiques locales : : **KWS JAGUAR, KWS EXQUIS, KWS OVNIS**

Pour être ajoutées au cahier des charges, les variétés devront être testées en essai en plein champ, avec micro-maltage et analyse de malt à la clé.

**Interdiction de réaliser de mélanges variétaux** sur une même parcelle (im passe technique pour la malterie).

Les variétés **hybrides sont interdites**.

Le lieu d'achat des semences reste au choix du paysan.

## **3. Pilotage de la fertilisation et des amendements**

En **premier lieu, seront utilisés les engrais de ferme** dont dispose directement le paysan, ou les engrais de ferme disponibles localement. Les engrais de ferme assimilables rapidement seront épandus au plus près des besoins de la plante (lisiers et engrais frais).

**Les engrais minéraux ou organiques devront être fractionnés.**

**L'introduction de légumineuses dans les rotations** sera privilégiée.

**La fertilisation devra respecter le plan prévisionnel de fumure** réalisé en début de campagne afin d'évaluer au plus près les besoins de la culture et **les apports devront être enregistrés dans un cahier de traçabilité.**

Cf Annexe 3 : Modèle de plan prévisionnel de fumure et annexe 4 : Modèle de cahier de traçabilité de la fertilisation et des produits phytosanitaires.

Pour les orges brassicoles, fractionner les apports d'azote (en 2 apports dans l'idéal) pour assurer une qualité et un taux de protéines adapté.

- Le 1<sup>er</sup> apport ne doit pas dépasser 60 U/ha il peut se faire au tallage (fin janvier début février) ; Les apports « sortie d'hiver » seront privilégiés car la minéralisation naturelle des sols au Pays Basque permet de se passer des apports au semis.

- Le 2<sup>ème</sup> apport s'applique au tout début de la montaison, au stade épi 1cm La teneur en protéines de l'orge doit se situer entre 9,5 et 11,5 %, donc tout apport après le stade 1 noeud sera à proscrire.

L'épandage de boues de station d'épuration est interdit sur la parcelle pour l'année culturale concernée et rétroactivement sur 10 ans.

#### **4. Réduction des contaminations d'origine phytosanitaire**

Le principe sera de ne pas se mettre en conditions aggravantes de risques de contamination d'origine naturelle et le cas échéant d'en sortir. Voici quelques facteurs d'aggravation du risque : choix de variétés sensibles, simplification des rotations, fertilisation minérale excessive, irrigation, surdensité, abandon des apports organiques. De fait :

**La rotation est obligatoire et le précédent ne doit pas être une céréale à paille pure** (un précédent de type méteil : céréales mélangées avec protéagineux, oléagineux... est possible, ainsi qu'un précédent céréale à paille intercalé avec un couvert végétal réussi (> 3 tMS/ha) ou une culture dérobée)

**L'implantation de la culture après un précédent de jachère ou prairie est interdite** afin de limiter les risques de développement des adventices (et donc le désherbage).

**L'emploi de desherbant total (à base glyphosate par exemple) est interdit pour nettoyer le précédent.**

**L'emploi des régulateurs de croissance de synthèse est interdit.**

**L'emploi d'insecticides est interdit.**

**Pour les fongicides : OBLIGATION de respecter les seuils de déclenchement des traitements.** Annexe 5 : Seuil de traitement

Les produits utilisés disposent d'une Autorisation de Mise sur le Marché. Dès que possible, ces produits seront utilisés à demi-dose ou dose réduite. Les délais préconisés par les fabricants de produits phytosanitaires doivent être respectés et **aucun produit ne doit être utilisé au plus tard un mois avant la récolte.**

Les traitements devront être **enregistrés dans un cahier de traçabilité.**

Annexe 4 : Modèle de cahier de traçabilité de la fertilisation et des produits phytosanitaires.

**L'irrigation est interdite.**

#### **5. Analyse, stockage et transport de la récolte**

**L'agriculteur doit être autonome sur le stockage à la ferme, avec la l'obligation de réaliser un tri de nettoyage avant l'entrée en cellule ou en benne. La ventilation du lot doit être possible à n'importe quel moment.** La température du lot et la présence d'insectes sera suivie régulièrement par le producteur. Une attention particulière sera apportée avant la réception de l'orge sur le nettoyage (voir désinfection) de l'espace de stockage.

Les différentes variétés présentes sur la ferme seront stockées séparément. **L'utilisation d'insecticides de synthèse de stockage à la ferme est interdite.**

Le transport des récoltes, effectué par l'agriculteur, doit se faire dans des contenants propres :

-Utiliser des contenants destinés au transport de matière alimentaire et vérifier leur propreté

**-Balayer systématiquement ou laver les contenants de stockage et transport avant la 1ère livraison.**

Maximum 15 jours après la moisson, un échantillon de grain d'orge sera envoyé à analyse par le technicien, les critères à respecter seront les suivants pour que l'orge puisse être valorisé en malt dans le cadre de la filière :

| Critères                      | Valeurs cibles d'une orge prête à malter                                                                                                  | Remarques                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Humidité                      | ≤ 14,5 %                                                                                                                                  | Lors des expéditions en malteries, il faudra envoyer en priorité les lots ayant les taux d'humidité les plus élevés.                                                             |
| Protéines totales             | Mini : 9,5 %<br>Maxi : 11,5%                                                                                                              | Constitution des lots :<br>9,5 % - 10,5 %<br>10,5 % - 11,5 %<br>11,6 % - 12, 5 % (lot soumis à tests et dérogation si possible)                                                  |
| Calibrage                     | + de 90% de grains > 2,5 mm                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |
| Pouvoir germinatif            | ≥ 95 %                                                                                                                                    | Des échantillons représentatifs de chaque lot devront être fournis aux différentes malteries tout au long de l'année pour assurer le suivi de l'évolution du pouvoir germinatif. |
| Flair- Odeur anormale         | Absence                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| Insectes vivants              | Absence                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| Teneurs en mycotoxines (DON)  | < 1000 µg/kg                                                                                                                              | Conforme à la réglementation en vigueur                                                                                                                                          |
| Pureté variétale et impuretés | Variétés cultivées en pur -> Cf Addendum –<br>Absence de graines étrangères (folle avoine, gaillet...), pureté mécanique supérieur à 98 % |                                                                                                                                                                                  |
| Autres spécifications         | Absence d'odeur, de fermentation, de moisissures.<br>Respect du cahier des charges                                                        |                                                                                                                                                                                  |

**Si les résultats ne sont pas conformes aux attentes de la filière, le paysan sera libre de commercialiser l'orge à sa guise. Sinon, il devra la stocker pendant au minimum 2,5 mois (à compter de la récolte), jusqu'à la levée de dormance nécessaire pour le maltage. Le stockage durera au maximum jusqu'au mois de mars.**

**Pendant cette période, en fonction des conditions, la ventilation devra être mise en route pour refroidir le grain. Le suivi du grain par thermométrie sera un gros plus pour assurer la qualité du grain sur la durée du stockage.**

**En fonction du contexte climatique de l'année, les seuils définis ci-dessus pourront être revus par le Conseil d'Administration (composé de paysans, malteurs et brasseurs), pendant les 2 mois suivants la moisson, avant le maltage du grain.**

## **6. Documents de suivi et engagement**

**Le paysan s'engage à respecter le présent cahier des charges et notamment :**

- adhésion à la filière, selon le tarif validé en Assemblée générale
- absence de desherbage total (type roundup, glyphosate...) avant le semis de l'orge
- respect du précédent de culture
- respect les variétés demandées et pureté variétale
- tenir une traçabilité des interventions
- respect du plafond d'azote du Plan de Fumure
- respect des seuils de traitement fongicide
- absence de régulateur de croissance
- absence d'insecticide
- absence d'irrigation
- respect des conditions de stockage
- intégrer une démarche participative consistant notamment à assister au moins 1 fois/an à une réunion technique et à participer aux formations qui sont proposées.
- participer au moins une fois tous les 3 ans à la réunion plénière annuelle à laquelle l'ensemble des acteurs de la filière seront invités.

Un suivi technique sera effectué par les services d'Euskal Herriko Laborantza Ganbara. Un complément de suivi peut-être fait par un organisme technique de son choix.

**Nom, Prénom (l'agriculteur ou le représentant de la Société le cas échéant) :**

**Fait à :**

**Date :**

**Signature précédée de la mention « lu et approuvé »**

# **ANNEXES**

## **Annexe 1 : Définition d'une orge brassicole**

Orge brassicole ayant les caractéristiques suivantes :

- Teneur en mycotoxines conforme aux réglementations en vigueur (DON <1000 µg/kg)
- Teneur en protéines supérieure entre 9,5 % et 11,5 %
- Humidité inférieure à 14,5 %
- Calibre : 90 % > 2,5 mm
- % d'impuretés inférieur à 2 %.
- Pouvoir germinatif : 95 % après 3 jours

## **Annexe 2 : Liste des variétés recommandées par la filière pour la campagne 2024/2025**

### **Obligations herriko :**

- pureté variétale
- tolérance JNO
- variétés d'orges classées A ou B dans la liste à orientation brassicole, éventuellement parmi « les variétés préférées » des Malteurs et Brasseurs de France.
- pas de précédent céréales à paille

*Priorité*

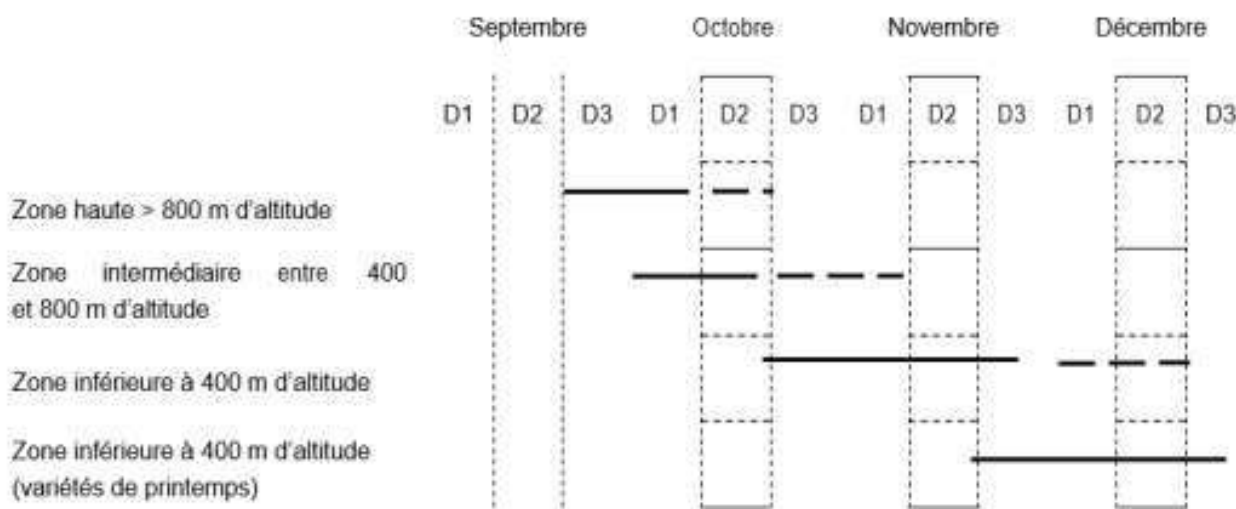
### **VARIÉTÉS PRÉFÉRÉES RECOMMANDÉES HERRIKO**

**1 – KWS JAGUAR**

En cours de confirmation : KWS EXQUIS, KWS OVNIS

## DATES ET DENSITÉS DE SEMIS

**Tableau 1 : Périodes de semis optimales**



**Tableau 3 : Préconisations de densité suivant les dates de semis d'orge d'hiver**

|                | semis precoce       | Semis normal  | Semis tardif            | Semis tres tardif        |
|----------------|---------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|
|                | avant le 20 octobre | 20/10 au 5/11 | 5/11 au 30/11           | à partir du 1er décembre |
| <b>6 rangs</b> | 180 - 190           | 190 - 200     | + 1% par jour de retard | 320-380                  |
| <b>2 rangs</b> | 200-220             | 220-240       | + 1% par jour de retard | 350-410                  |

### DENSITE DE SEMIS POUR L'ORGE

En condition non stressante, l'orge est une espèce qui talle bien. Le tallage est souvent excédentaire en semis précoce ce qui augmente la concurrence à la lumière lors de la montaison et rend la culture plus sensible à la verse et aux maladies.

En conséquence, une dose de semis adaptée diminuera ces risques.

Pour maintenir un haut potentiel de rendement, il est préférable de semer tôt avec une densité modérée. Cela nécessite un haut niveau de surveillance des ravageurs et se maintenir prêt à intervenir avec une voire plusieurs protections insecticides (vecteurs du virus de la Jaunisse Nanisante de l'Orge), cicadelles (vectrices du virus des pieds chétifs) et zabre. Le recours aux variétés

tolérantes à la JNO est une solution très efficace mais ne protège pas des autres ravageurs (cicadelle et zabre).

Pour les périodes de semis indiquées, une densité de 180 à 240 grains/m<sup>2</sup> suffit pour assurer un peuplement épis optimum. Pour les semis plus tardifs, la densité de semis devra être augmentée. On compte 10 % de semence en plus par quinzaine pour des semis plus tardifs que la fin de la période optimum indiquée ci-dessus.

Les spécificités propres aux 2 rangs les rendent a priori plus sensible à la densité de semis, de par le fait que les épis comportent moins de grains que les orges 6 rangs.

Le seuil de retournement acceptable au-dessous duquel le tallage ne compensera pas manque de pied est autour de 100 pieds /m<sup>2</sup>

Le calcul de la densité à semer sera le suivant :

|                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{Quantité de semence (kg/ha)} = \frac{\text{Nombre de grains/m}^2 \times \text{Poids de 1000 grains}}{\text{Faculté germinative de la semence}}$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Exemple :

Date de semis : 25 octobre

Type de sol : limon sain

Variété semée : KWS Jaguar, PMG = 42g

Faculté germinative = 95 %

Quantité de semence = 220 gr/m<sup>2</sup> \* 42 g / 95 % = 97 kg/ha

## Annexe 3 : Modèle de plan prévisionnel de fumure

| PAR-<br>CELLE   | BESOINS            |                                                     |                                                    |                                   | SOL                                              | FERTILISATION ORGANIQUE                 |                         |                                                      |                                                              |                                                 |                                      |                                                 | FERTILISATION MINERALE                     |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     | TOTAL                                           |                                                    |                               |
|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------|---------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------|---------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Surface<br>(ha) | Culture<br>prévue* | Objectif de<br>rendement<br>(q/ha ou t<br>de MS/ha) | Besoins<br>unitaires<br>(kg/q ou<br>kg/t de<br>MS) | Besoins<br>TOTAL de<br>la culture | Fourni-<br>ture du<br>sol en<br>azote<br>(kg/ha) | Type de<br>fumier, lisier<br>ou compost | Date<br>d'épan-<br>dage | Quantité<br>épanchée<br>prévue<br>(t/ha ou<br>m3/ha) | Teneur du<br>fumier, lisier ou<br>compost (kg/T<br>ou kg/m3) | Éléments<br>fertilisants<br>apportés<br>(kg/ha) | Coefficient<br>de disponi-<br>bilité | Fourniture<br>TOTAL de<br>l'effluent<br>(kg/ha) | Apport 1                                   |                         |       |                     |                                                 | Apport 2                                   |                         |       |                     |                                                 | 3eme apport<br>Complément<br>minéral<br>nécessaire |                               |
|                 |                    |                                                     |                                                    |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      |                                                              |                                                 |                                      |                                                 | Type<br>d'engrais et<br>teneur en N<br>P K | Date<br>d'épan-<br>dage | CAU   | Quantité<br>(kg/ha) | Éléments<br>fertilisants<br>apportés<br>(kg/ha) | Type<br>d'engrais<br>et teneur<br>en N P K | Date<br>d'épan-<br>dage | CAU   | Quantité<br>(kg/ha) | Éléments<br>fertilisants<br>apportés<br>(kg/ha) |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     |                                                    |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      |                                                              |                                                 |                                      |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | Tableau 1                                          |                                   | Tableau 3                                        |                                         |                         |                                                      | Tableau 3                                                    |                                                 | Tableau 6                            |                                                 |                                            |                         | Tab 7 |                     |                                                 |                                            |                         | Tab 7 |                     |                                                 |                                                    | N=(C-D-J-M-P)/<br>CAU (tab 7) |
|                 |                    | A                                                   | B                                                  | C= AxB                            | D                                                |                                         |                         | E                                                    | F                                                            | G= ExF                                          | I                                    | J= GxI                                          | K                                          |                         | L*    | L                   | M= KxLxL*                                       | N                                          |                         | O*    | O                   | P= NxOxO*                                       |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | N                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | N                                                            |                                                 |                                      |                                                 | N                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | P                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | P                                                            |                                                 |                                      |                                                 | P                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | K                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | K                                                            |                                                 |                                      |                                                 | K                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | N                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | N                                                            |                                                 |                                      |                                                 | N                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | P                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | P                                                            |                                                 |                                      |                                                 | P                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | K                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | K                                                            |                                                 |                                      |                                                 | K                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | N                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | N                                                            |                                                 |                                      |                                                 | N                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | P                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | P                                                            |                                                 |                                      |                                                 | P                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |
|                 |                    |                                                     | K                                                  |                                   |                                                  |                                         |                         |                                                      | K                                                            |                                                 |                                      |                                                 | K                                          |                         |       |                     |                                                 |                                            |                         |       |                     |                                                 |                                                    |                               |

**Tableau 1 :**  
Besoins d'azote minéral de la céréale (Kg N/q)

|                       | objectif rendement<br>(coefficient b) | Objectif qualité<br>(coefficient bq) |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Blé tendre (hors BAF) | 2,8 à 3,2                             | 3 à 3,2                              |
| Blé améliorant        | -                                     | 3,5 à 4,1                            |
| Blé dur               | -                                     | 3,5 à 4,1                            |
| Orge d'hiver          | 2,5                                   | 2,2                                  |
| Orge de printemps     | 2,5                                   | 2 à 2,5                              |

| Type de prairies | Azote (Kg N / ha) |
|------------------|-------------------|
| Moins de 2 ans   | 30                |
| Plus de 2 ans    | 60                |

| FUMIERS (T)                                                 | Valeurs |     |      |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----|------|
|                                                             | N       | P   | K    |
| Fumier litière accumulée de bovins                          | 5,5     | 2,3 | 9,6  |
| Fumier mou de bovins<br>(logerets peu palifiés)             | 5,1     | 2,3 | 6,2  |
| Composts de fumier de bovins<br>(à 2 mois avec 2 aérations) | 8       | 5   | 14   |
| Fumier de chevaux                                           | 8,2     | 3,2 | 9    |
| Fumier d'ovins                                              | 10,3    | 6,3 | 13,6 |
| Fumier de caprins                                           | 6,1     | 5,2 | 7    |
| Fumier de porcs                                             | 7,2     | 7   | 10,2 |
| Fumier de canards prêt à gaver                              | 5       | 4,5 | 2,5  |
| Fumier de lapins                                            | 7       | 7   | 12   |
| Fumier stérilé de poulets labelés                           | 12      | 10  | 9    |
| Fumier autres volailles de chair industrielles              | 22      | 22  | 15   |
| Fientes sèches de poules                                    | 30      | 40  | 28   |
| Boues de station d'épuration pâteuses                       | 10      | 8   | 1    |
| Boues urbaines compostées                                   | 8       | 8   | 3    |

| LISIERS (m³)                                | Valeurs |      |     |
|---------------------------------------------|---------|------|-----|
|                                             | N       | P    | K   |
| Lisier de bovin (système couvert)           | 4       | 2    | 3   |
| Lisier de bovin dilué (système non couvert) | 1,6     | 0,8  | 2,4 |
| Lixiviat et purin                           | 0,4     | 0,2  | 1,5 |
| Lisier de vœux                              | 2       | 1    | 2   |
| Lisier d'ovins                              | 7,7     | 4,6  | 12  |
| Lisier de porcs naisseur - engraisseur      | 4       | 3,5  | 2,5 |
| Lisier de porcs à l'engrais                 | 7,9     | 7,8  | 5   |
| Lisier de canards                           | 2,5     | 1,2  | 1   |
| Lisier de lapin                             | 8       | 13,4 | 7,4 |

| AUTRES EFFLUENTS<br>(m <sup>3</sup> ) | N    | P     | K   |
|---------------------------------------|------|-------|-----|
| Effluents vinicoles                   | 0,1  | 0,44  | 0,4 |
| Effluents prunicoles                  | 0,02 | 0,004 | 0,1 |
| Boues urbaines liquides               | 3    | 2     | 0,9 |

Dans le cas d'instrux types d'apports organiques, référer-vous aux références spécifiques.

Pour une bonne gestion de la fertilisation, l'analyse de vos fumiers et lisiers est fortement conseillée

| Type d'effluents                           | Printemps<br>(> 0,5 déca<br>mars) | Automne<br>hiver<br>(< début<br>mars) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| FUMIERS bovins, ovins,<br>caprins, chevaux | 1                                 | 0,15                                  |
| FUMIERS porcs                              | 1                                 | 0,2                                   |
| FUMIERS de palmipèdes                      | 1                                 | 1                                     |
| FUMIERS volatiles et lapins                | 1                                 | 1                                     |
| COMPOST de fumiers bovins<br>et porcs      | 1                                 | 0,05                                  |
| LISIERS bovins et ovins                    | 0,5                               | 0,2                                   |
| LISIERS de porcs                           | 0,6                               | 0,2                                   |
| LISIERS autres espèces et<br>fientes       | 0,6                               | 0,2                                   |
| Lixiviats et purins                        | 0,5                               | 0,2                                   |
| Boues urbaines pâteuses                    | 1                                 | 0,15                                  |
| Boues urbaines compostées                  | 1                                 | 0,05                                  |
| Boues urbaines liquides                    | 0,5                               | 0,2                                   |
| Effluents vinicoles et<br>arboricoles      | 0,5                               | 0,2                                   |

- Premiers apports hivernaux : 0,8  
(0,6 si période d'excès d'eau)
- Apports printaniers : 0,9

**A = 120**

|                                  |                               | Précédents / Rendements (g / ha) ou (t MS / ha) |     |     |       |     |     |          |     |     |            |     |     |               |     |     |        |    |    |      |                       |         |          |    |        |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----|-----|-------|-----|-----|----------|-----|-----|------------|-----|-----|---------------|-----|-----|--------|----|----|------|-----------------------|---------|----------|----|--------|
|                                  |                               | Tournesol                                       |     |     | Colza |     |     | Céréales |     |     | Maïs grain |     |     | Maïs ensilage |     |     | Sorgho |    |    | Soja | Pois, lupin, féverole |         | Prairies |    | Autres |
| Pluviométrie<br>(octobre à mars) | Types de sol                  | 18                                              | 22  | 26  | 28    | 32  | 36  | 50       | 60  | 70  | 70         | 90  | 110 | 13            | 16  | 18  | 12     | 14 | 16 |      |                       | 1-2 ans | 3-6 ans  |    |        |
| 150 mm                           | Argilo - superficiels         | 71                                              | 67  | 62  | 82    | 76  | 70  | 69       | 63  | 57  | 67         | 60  | 56  | 72            | 68  | 67  | 49     | 47 | 46 | 65   | 73                    | 56      | 69       | 48 |        |
|                                  | Argilo - profonds             | 158                                             | 142 | 126 | 202   | 178 | 154 | 150      | 128 | 106 | 145        | 115 | 100 | 164           | 148 | 144 | 74     | 68 | 62 | 106  | 140                   | 101     | 151      | 82 |        |
|                                  | Limons superficiels           | 59                                              | 56  | 54  | 66    | 62  | 58  | 58       | 54  | 51  | 57         | 52  | 50  | 60            | 57  | 57  | 45     | 44 | 44 | 59   | 64                    | 50      | 58       | 46 |        |
|                                  | Limons profonds               | 152                                             | 137 | 122 | 194   | 171 | 148 | 145      | 124 | 103 | 140        | 111 | 97  | 158           | 143 | 139 | 72     | 67 | 61 | 103  | 136                   | 98      | 145      | 56 |        |
|                                  | Touyas<br>(Limons à MO > 3,5) | 152                                             | 137 | 122 | 194   | 171 | 148 | 145      | 124 | 103 | 140        | 111 | 97  | 158           | 143 | 139 | 72     | 67 | 61 | 103  | 136                   | 98      | 145      | 56 |        |
|                                  | Sables                        | 47                                              | 46  | 45  | 50    | 48  | 47  | 47       | 45  | 44  | 46         | 45  | 44  | 47            | 46  | 46  | 42     | 42 | 41 | 53   | 55                    | 44      | 47       | 44 |        |
|                                  | Alluvions<br>caillouteuses    | 59                                              | 56  | 54  | 66    | 62  | 58  | 58       | 54  | 51  | 57         | 52  | 50  | 60            | 57  | 57  | 45     | 44 | 44 | 59   | 64                    | 50      | 58       | 46 |        |
| 300 mm                           | Argilo - superficiels         | 48                                              | 47  | 46  | 51    | 50  | 48  | 48       | 46  | 45  | 47         | 45  | 44  | 49            | 48  | 47  | 42     | 42 | 42 | 54   | 56                    | 44      | 48       | 48 |        |
|                                  | Argilo - profonds             | 144                                             | 130 | 116 | 183   | 161 | 140 | 137      | 117 | 98  | 132        | 106 | 93  | 149           | 135 | 132 | 70     | 65 | 59 | 99   | 129                   | 94      | 138      | 82 |        |
|                                  | Limons superficiels           | 47                                              | 46  | 45  | 50    | 48  | 47  | 47       | 45  | 44  | 46         | 45  | 44  | 47            | 46  | 46  | 42     | 42 | 41 | 53   | 55                    | 44      | 47       | 46 |        |
|                                  | Limons profonds               | 118                                             | 107 | 97  | 147   | 131 | 115 | 113      | 98  | 84  | 109        | 90  | 80  | 122           | 111 | 109 | 62     | 58 | 55 | 87   | 109                   | 80      | 113      | 56 |        |
|                                  | Touyas<br>(Limons à MO > 3,5) | 118                                             | 107 | 97  | 147   | 131 | 115 | 113      | 98  | 84  | 109        | 90  | 80  | 122           | 111 | 109 | 62     | 58 | 55 | 87   | 109                   | 80      | 113      | 56 |        |
|                                  | Sables                        | 44                                              | 43  | 43  | 45    | 44  | 43  | 43       | 43  | 43  | 42         | 42  | 42  | 44            | 43  | 43  | 41     | 41 | 41 | 52   | 53                    | 42      | 43       | 44 |        |
|                                  | Alluvions<br>caillouteuses    | 47                                              | 46  | 45  | 50    | 48  | 47  | 47       | 45  | 44  | 46         | 45  | 44  | 47            | 46  | 46  | 42     | 42 | 41 | 53   | 55                    | 44      | 47       | 46 |        |
| 450 mm                           | Argilo - superficiels         | 48                                              | 47  | 46  | 51    | 50  | 48  | 48       | 46  | 45  | 47         | 45  | 44  | 49            | 48  | 47  | 42     | 42 | 42 | 54   | 56                    | 44      | 48       | 48 |        |
|                                  | Argilo - profonds             | 81                                              | 76  | 70  | 97    | 88  | 80  | 79       | 71  | 63  | 77         | 66  | 61  | 83            | 78  | 76  | 52     | 50 | 48 | 70   | 82                    | 61      | 79       | 82 |        |
|                                  | Limons superficiels           | 46                                              | 45  | 44  | 48    | 47  | 46  | 46       | 44  | 43  | 45         | 44  | 43  | 46            | 45  | 45  | 42     | 41 | 41 | 53   | 55                    | 43      | 46       | 46 |        |
|                                  | Limons profonds               | 55                                              | 53  | 51  | 61    | 58  | 55  | 54       | 51  | 49  | 54         | 50  | 48  | 56            | 54  | 54  | 44     | 44 | 43 | 57   | 62                    | 48      | 54       | 56 |        |
|                                  | Touyas<br>(Limons à MO > 3,5) | 55                                              | 53  | 51  | 61    | 58  | 55  | 54       | 51  | 49  | 54         | 50  | 48  | 56            | 54  | 54  | 44     | 44 | 43 | 57   | 62                    | 48      | 54       | 56 |        |
|                                  | Sables                        | 44                                              | 43  | 43  | 45    | 44  | 43  | 43       | 43  | 43  | 42         | 42  | 42  | 44            | 43  | 43  | 41     | 41 | 41 | 52   | 53                    | 42      | 43       | 44 |        |
|                                  | Alluvions<br>caillouteuses    | 46                                              | 45  | 44  | 48    | 47  | 46  | 46       | 44  | 43  | 45         | 44  | 43  | 46            | 45  | 45  | 42     | 41 | 41 | 53   | 55                    | 43      | 46       | 46 |        |

*L'azote fourni par le sol varie en fonction de 4 critères : le type de sol, le précédent, le niveau de rendement du précédent et la pluviométrie automne-hiver entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 1<sup>er</sup> mars.*

## Annexe 4 : Modèle de cahier de traçabilité de la fertilisation et des produits phytosanitaires

### Production d'orge brassicole en Pays Basque

Nom, Prénom, Société:

Adresse :

Commune :

#### Traçabilité de la fertilisation

| Numéro de l'ilot | Date d'épandage | Produit employé | Valeurs N / P / K correspondantes | Quantité en tonne, Kg ou m3/ ha |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                  |                 |                 |                                   |                                 |
|                  |                 |                 |                                   |                                 |
|                  |                 |                 |                                   |                                 |
|                  |                 |                 |                                   |                                 |
|                  |                 |                 |                                   |                                 |

#### Traçabilité des produits phytosanitaires

| Numéro de l'ilot | Date d'épandage | Produit employé | Dose en Kg ou l /ha |
|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
|                  |                 |                 |                     |
|                  |                 |                 |                     |
|                  |                 |                 |                     |
|                  |                 |                 |                     |
|                  |                 |                 |                     |

## Annexe 5 : Seuil de traitement fongicide

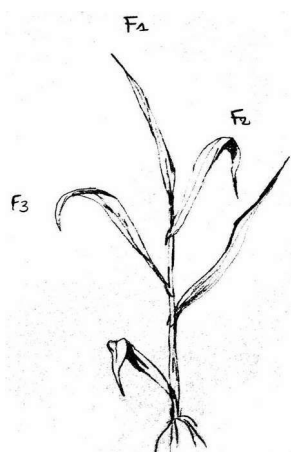
De zéro à 2 fongicides sont réalisés au pays basque en fonction des paysans et de la pression. Les fongicides sont des produits préventifs, lorsque la maladie est présente au-delà d'un certain seuil c'est déjà trop tard, on ne fait que ralentir l'avancée de la maladie. L'important est de **protéger les 2 dernières feuilles** qui interviennent dans le bon remplissage du grain.

Les années de suivis permettent dire que :

- pour les semis très précoces de début octobre : 2 à 3 traitements fongiques seront nécessaires (surveillance très tôt nécessaire : le premier traitement peut être envisagé dès février si l'automne a été chaud)
- pour les semis de fin octobre → 0, 1 à 2 traitements fongiques seront nécessaires (surveillance dès la mi-mars)
- les semis de début novembre → 0 à 1 traitement fongique sera nécessaire.

⇒ **L'objectif est donc de ne pas semer trop tôt pour limiter la pression maladie**

L'importance du seuil d'intervention pour la septoriose:



A partir du stade 2 nœuds, observer la F2 du moment sur une vingtaine de plantes. À partir du stade dernière feuille pointante, observer la F3 déployée du moment.

- pour les variétés sensibles: si plus de 20 % des feuilles observées présentent des taches de septoriose, réaliser un traitement avant les prochaines pluies.
- pour les variétés peu sensibles, le seuil est de 50 % de feuilles atteintes. Localement, avec les précipitations fréquentes, l'expérience montre qu'il est plus judicieux de réaliser 2 traitements à demi-dose plutôt que 1 à pleine dose.

## Annexe 6 : Liste exhaustive des communes concernées

La parcelle de production devra se situer sur une des communes suivantes au pays basque ou communes limitrophes :

| N° INSEE | Ville, village              | Herria                        |
|----------|-----------------------------|-------------------------------|
| 64008    | AHAXE-ALCIETTE-BASCASSAN    | AHATSA- ALTZIETA-BAZKAZANE    |
| 64009    | AHETZE                      | AHETZE                        |
| 64010    | AICIRITS-CAMOU-SUHAST       | AIZIRITZE                     |
| 64011    | AINCILLE                    | AINTZILA                      |
| 64012    | AINHARP                     | AINHARBE                      |
| 64013    | AINHICE-MONGELOS            | AINIZA-MONJOLOSE              |
| 64014    | AINHOA                      | AINHOA                        |
| 64015    | ALCAY-ALCABEHETY-SUNHARETTE | ALTZAI-ALTZABEHETI-ZUNHARRETA |
| 64016    | ALDUDES                     | ALDUDE                        |
| 64017    | ALOS-SIBAS-ABENSE           | ALOZE-ZIBOZE-ONIZEPE          |
| 64018    | AMENDEUIX-ONEIX             | AMENDUZE-UNASO                |
| 64019    | AMOROTS-SUCCOS              | AMOROTZE-ZOKOTZE              |
| 64024    | ANGLET                      | ANGELU                        |
| 64026    | ANHAUX                      | ANHAUZE                       |
| 64031    | ARANCOU                     | ERANGO                        |
| 64034    | ARBERATS-SILLEGUE           | ARBERATZE-ZILHEKOA            |
| 64035    | ARBONNE                     | ARBONA                        |
| 64036    | ARBOUET-SUSSAUTE            | ARBOTI-ZOHOTA                 |
| 64038    | ARCANGUES                   | ARRANGOITZE                   |
| 64045    | ARHANSUS                    | ARANTSUSI                     |
| 64046    | ARMENDARITS                 | ARMENDARITZE                  |
| 64047    | ARNEGUY                     | ARNEGI                        |
| 64049    | AROE-ITHOROTS-OLHAIBY       | ARÜE-ITHORROTZE-OLHAIBI       |
| 64050    | ARRAST-LARREBIEU            | ÜRRÜSTOI-LARRABILE            |
| 64051    | ARRAUTE-CHARRITTE           | ARRUTA-SARRIKOTA              |
| 64065    | ASCAIN                      | AZKAINE                       |
| 64066    | ASCARAT                     | AZKARATE                      |
| 64081    | AUSSURUCQ                   | ALTZÜRÜKÜ                     |
| 64086    | AYHERRE                     | AIHERRA                       |
| 64092    | BANCA                       | BANKA                         |
| 64093    | BARCUS                      | BARKOXE                       |
| 64094    | BARDOS                      | BARDOZE                       |
| 64100    | BASSUSSARRY                 | BASUSARRI                     |
| 64102    | BAYONNE                     | BAIONA                        |
| 64105    | BEGUIOS                     | BEHAUZE                       |
| 64106    | BEHASQUE-LAPISTE            | BEHASKANE-LAPHIZKETA          |
| 64107    | BEHORLEGUY                  | BEHORLEGI                     |
| 64113    | BERGOUHEY-VIELLENAVE        | BURGUE-ERREITI                |
| 64115    | BERROGAIN-LARUNS            | BERROGAINE-LARÜNTZE           |
| 64120    | BEYRIE-SUR-JOYEUSE          | MITHIRINA                     |
| 64122    | BIARRITZ                    | MIARRITZE                     |
| 64123    | BIDACHE                     | BIDAXUNE                      |
| 64124    | BIDARRAY                    | BIDARRAI                      |
| 64125    | BIDART                      | BIDARTE                       |
| 64130    | BIRIATOU                    | BIRIATU                       |
| 64134    | BONLOC                      | LEKUINE                       |
| 64140    | BOUCAU                      | BOKALE                        |
| 64147    | BRISCOUS                    | BESKOITZE                     |
| 64150    | BUNUS                       | BUNUZE                        |
| 64154    | BUSSUNARITS-SARRASQUETTE    | DUZUNARITZE-SARASKETA         |
| 64155    | BUSTINCE-IRIBERRY           | BUZTINTZE-HIRIBERRI           |

|       |                                |                               |
|-------|--------------------------------|-------------------------------|
| 64160 | CAMBO-LES-BAINS                | KANBO                         |
| 64161 | CAME                           | AKAMARRE                      |
| 64162 | CAMOU-CIHIGUE                  | GAMERE-ZIHIGA                 |
| 64166 | CARO                           | ZARO                          |
| 64187 | CHARRITTE-DE-BAS               | SARRIKOTAPEA                  |
| 64188 | CHERAUTE                       | SOHÜTA                        |
| 64189 | CIBOURE                        | ZIBURU                        |
| 64202 | DOMEZAIN-BERRAUTE              | DOMINTXINE-BERRUETA           |
| 64213 | ESPELETTE                      | EZPELETA                      |
| 64214 | ESPES-UNDUREIN                 | EZPEIZE-ÜNDÜREINE             |
| 64217 | ESQUIULE                       | ESKIULA                       |
| 64218 | ESTERENCUBY                    | EZTERENZUBI                   |
| 64221 | ETCHARRY                       | ETXARRI                       |
| 64222 | ETCHEBAR                       | ETXEBARRE                     |
| 64228 | GABAT                          | GABADI                        |
| 64229 | GAMARTHE                       | GAMARTE                       |
| 64231 | GARINDEIN                      | GARINDAINE                    |
| 64235 | GARRIS                         | GARRUZE                       |
| 64242 | GESTAS                         | JEZTAZE                       |
| 64247 | GOTEIN-LIBARRENX               | GOTAINE-IRABARNE              |
| 64249 | GUETHARY                       | GETARI                        |
| 64250 | GUICHE                         | GIXUNE                        |
| 64255 | HALSOU                         | HALTSU                        |
| 64256 | HASPARREN                      | HAZPARNE                      |
| 64258 | HAUX                           | HAUZE                         |
| 64259 | HELETTE                        | HELETA                        |
| 64260 | HENDAYE                        | HENDAIA                       |
| 64264 | L'HOPITAL-SAINT-BLAISE         | OSPITALEPEA                   |
| 64265 | HOSTA                          | HOZTA                         |
| 64267 | IBARROLLE                      | IBARLA                        |
| 64268 | IDAUX-MENDY                    | IDAUZE-MENDI                  |
| 64271 | IHOLDY                         | IHOLDI                        |
| 64272 | ILHARRE                        | ILHARRE                       |
| 64273 | IRISSARRY                      | IRISARRI                      |
| 64274 | IROULEGUY                      | IRULEGI                       |
| 64275 | ISPOURE                        | IZPURA                        |
| 64277 | ISTURITS                       | IZTURITZE                     |
| 64279 | ITXASSOU                       | ITSASU                        |
| 64282 | JATXOU                         | JATSU                         |
| 64283 | JAXU                           | JATSU (GARAZI)                |
| 64285 | JUXUE                          | JUTSI                         |
| 64289 | LA BASTIDE-CLAIRENCE           | BASTIDA                       |
| 64294 | LABETS-BISCAY                  | LABETZ-BIZKAI                 |
| 64297 | LACARRE                        | LAKARRA                       |
| 64298 | LACARRY-ARHAN-CHARRITTE-DE-HAU | LAKARRI-ARHANE-SARRIKOTAGAINÉ |
| 64303 | LAGUINGE-RESTOUE               | LIGINAGA-ASTÜE                |
| 64304 | LAHONCE                        | LEHUNTZE                      |
| 64313 | LANTABAT                       | LANDIBARRE                    |
| 64314 | LARCEVEAU-ARROS-CIBITS         | LARZABALE                     |
| 64316 | LARRAU                         | LARRAINE                      |
| 64317 | LARRESSORE                     | LARRESORO                     |
| 64319 | LARRIBAR-SORHAPURU             | LARRIBARRE-SORHAPÜRÜ          |
| 64322 | LASSE                          | LASA                          |
| 64327 | LECUMBERRY                     | LEKUNBERRI                    |
| 64340 | LICHANS-SUNHAR                 | LEXANTZÜ-ZÜNHARRE             |
| 64342 | LICQ-ATHEREY                   | LIGI-ATHEREI                  |
| 64345 | LOHITZUN-OYHERCQ               | LOHITZÜNE-OHIERGI             |

|       |                              |                            |
|-------|------------------------------|----------------------------|
| 64350 | LOUHOSSOA                    | LUHUSO                     |
| 64362 | LUXE-SUMBERRAUTE             | LUKUZE-ALTZUMARTA          |
| 64364 | MACAYE                       | MAKEA                      |
| 64368 | MASPARRAUTE                  | MARTXUTA                   |
| 64371 | MAULEON-LICHARRE             | MAULE-LEXTARRE             |
| 64375 | MEHARIN                      | MEHAINE                    |
| 64377 | MENDIONDE                    | LEKORNE                    |
| 64378 | MENDITTE                     | MENDIKOTA                  |
| 64379 | MENDIVE                      | MENDIBE                    |
| 64391 | MONCAYOLLE-LARRORY-MENDIBIEU | MITIKILE-LARRORI-MENDIBILE |
| 64404 | MONTORY                      | MONTORI                    |
| 64407 | MOUGUERRE                    | MUGERRE                    |
| 64411 | MUSCULDY                     | MUSKILDI                   |
| 64424 | ORDIARP                      | URDINARBE                  |
| 64425 | OREGUE                       | ORAGARRE                   |
| 64429 | ORSANCO                      | OSTANKOA                   |
| 64432 | OSSAS-SUHARE                 | OZAZE-ZÚHARA               |
| 64435 | OSSERAIN-RIVAREYTE           | OZERAINE-ERRIBAREITA       |
| 64436 | OSSES                        | ORTZAIZE                   |
| 64437 | OSTABAT-ASME                 | IZURA                      |
| 64441 | PAGOLLE                      | PAGOLA                     |
| 64468 | ROQUIAGUE                    | ARROKIAGA                  |
| 64475 | SAINTE-ENGRAVE               | SANTA GRAZI                |
| 64476 | SAINT-ESTEBEN                | DONOZTIRI                  |
| 64477 | SAINT-ETIENNE-DE-BAIGORRY    | BAIGORRI                   |
| 64483 | SAINT-JEAN-DE-LUZ            | DONIBANE LOHIZUNE          |
| 64484 | SAINT-JEAN-LE-VIEUX          | DONAZAHARRE                |
| 64485 | SAINT-JEAN-PIED-DE-PORT      | DONIBANE GARAZI            |
| 64487 | SAINT-JUST-IBARRE            | DONAIXTI-IBARRE            |
| 64489 | SAINT-MARTIN-D'ARBEROUE      | DONAMARTIRI                |
| 64490 | SAINT-MARTIN-D'ARROSSA       | ARROSA                     |
| 64492 | SAINT-MICHEL                 | EIHERALARRE                |
| 64493 | SAINT-PALAIS                 | DONAPALEU                  |
| 64495 | SAINT-PEE-SUR-NIVELLE        | SENPERE                    |
| 64496 | SAINT-PIERRE-D'IRUBE         | HIRIBURU                   |
| 64502 | SAMES                        | SAMATZE                    |
| 64504 | SARE                         | SARA                       |
| 64509 | SAUGUIS-SAINT-ETIENNE        | ZALGIZE-DONEZTEBE          |
| 64527 | SOURAIDE                     | ZURAIDE                    |
| 64528 | SUHESCUN                     | SUHUSKUNE                  |
| 64533 | TARDETS-SORHOLUS             | ATHARRATZE-SORHOLÜZE       |
| 64537 | TROIS-VILLES                 | IRURI                      |
| 64538 | UHART-CIZE                   | UHARTE GARAZI              |
| 64539 | UHART-MIXE                   | UHARTEHIRI                 |
| 64540 | URCUIT                       | URKETA                     |
| 64543 | UREPEL                       | UREPELE                    |
| 64545 | URRUGNE                      | URRUÑA                     |
| 64546 | URT                          | AHURTI                     |
| 64547 | USTARITZ                     | UZTARITZE                  |
| 64558 | VILLEFRANQUE                 | MILAFRANGA                 |
| 64559 | VIDOS-ABENSE-DE-BAS          | BILDOZE-ONIZEPEA           |

Liste des 27 communes limitrophes éligibles :

| N° INSEE | Ville, village                  |
|----------|---------------------------------|
| 64004    | ABITAIN                         |
| 64020    | ANCE                            |
| 64025    | ANGOUS                          |
| 64029    | ARAMITS                         |
| 64039    | AREN                            |
| 64040    | ARETTE                          |
| 64083    | AUTEVIELLE SAINT MARTIN BIDEREN |
| 64178    | CASTETNAU CAMBLONG              |
| 64186    | CHARRE                          |
| 64125    | ESPIOUTE                        |
| 64225    | FEAS                            |
| 64244    | GEES D'OLORON                   |
| 64241    | GERONCE                         |
| 64254    | GUINARTHE PARENTIES             |
| 64253    | GURS                            |
| 64291    | LABASTIDE VILLEFRANCHE          |
| 64310    | LANNE EN BARETOUS               |
| 64334    | LEREN                           |
| 64341    | LICHOS                          |
| 64409    | MOUMOUR                         |
| 64412    | NABAS                           |
| 64422    | OLORON SAINTE MARIE             |
| 64426    | ORIN                            |
| 64458    | PRECHACQ JOSBAIG                |
| 64480    | SAINT GLADIES ARRIVE MUNEIN     |
| 64494    | SAINT PE DE LERENS              |
| 64529    | SUS                             |

## **Annexe 7 : Prix d'achat**

Si l'orge est de qualité brassicole, la malterie s'engage à acheter la **tonne d'orge brassicole** au prix suivant :

**Prix HT d'une tonne d'orge = 390 € HT**  
**Prix HT d'une tonne d'orge AB = 500 € HT**

(hors frais de transport)  
- 50 % payé à la livraison  
- 50 % payé 2 mois après la livraison

Remarque 1 : les prix d'achat évolueront en fonction des coûts de production des paysans, qui seront calculés chaque année.

Remarque 2 : Si l'orge est déclassé l'agriculteur se tournera vers une voie de commercialisation de son choix (coopérative, négoce, autres paysans) selon le prix du marché

*Prix validé lors du Conseil d'Administration de l'Association le XXX*