



المعهد الوطني للبحث الزراعي
ዕባይጻጽ ስርዓት ምግብና ስነ-ምግባር
Institut National de la Recherche Agronomique

NOUVELLES OBTENTIONS VARIÉTALES INRA

**Céréales, légumineuses
alimentaires et oléagineux**

الجيل الأخضر
GÉNÉRATION GREEN
2020 - 2030

Edition 2021

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE

Moha Ferrahi et Mouna Taghouti (Blé dur)
Ali Amamou, Jamal El Haddoury, Ghizlane Diria
et Sahar Bennani (Blé tendre)
Abderrazek Jilal (Orge)
Nezha Saidi et Naima Shaimi (Avoine)
Omar Idrissi et Nadia Benbrahim (Lentille)
Chafika Houasli (Pois chiche)
Zaine El Abidine Fatemi (Fève et féverole)
Abdelghani Nabloussi (Colza)

COMITÉ D'ÉDITION ET D'APPUI

Mohammed El Asri
Otman Sebbata
Reddad Tirazi
Boutaina Aabidou
Meriem Ibnou Ali El Alaoui
Mohamed El Koudrim
Malika Echah

NOUVELLES OBTENTIONS VARIÉTALES INRA

Céréales, légumineuses
alimentaires et oléagineux

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

RÉSUMÉ

05 VARIÉTÉS INRA
BLÉ DUR

09 VARIÉTÉS INRA
BLÉ TENDRE

13 VARIÉTÉS INRA
ORGE

18 VARIÉTÉS INRA
AVOINE

21 VARIÉTÉS INRA
LENTILLE

24 VARIÉTÉS INRA
POIS CHICHE

27 VARIÉTÉS INRA
FÈVE ET FÉVEROLE

30 VARIÉTÉS INRA
COLZA



PRÉAMBULE

L'amélioration génétique constitue un axe stratégique pour accompagner la stratégie agricole Génération Green (2020-2030) et contribuer à la réalisation de ses objectifs. C'est dans cette perspective que l'INRA accorde, une importance particulière au développement des nouvelles variétés productives et adaptées aux différentes zones agro-climatiques du pays.



Pour répondre aux attentes des utilisateurs de plus en plus exigeants, les chercheurs ont convergé leur choix vers des variétés avec non seulement un rendement élevé mais de très bonne qualité (% en protéines, couleur du grain...) et se sont mobilisés, avec nos partenaires notamment l'ICARDA et CIMMYT, pour offrir de nouvelles variétés aux standards et aux potentiels escomptés. Le portefeuille variétal INRA des céréales, légumineuses alimentaires et oléagineux (colza) a été récemment enrichi par de nouvelles obtentions. C'est dans cette perspective que nous présentons ce guide en complément à celui déjà édité en 2017 sur les variétés de céréales.

Conçu en fiches descriptives, ce guide est destiné essentiellement aux agriculteurs, producteurs de semences, industriels (...) et offre une idée sur les principales caractéristiques variétales liées aux aspects agronomiques, qualitatifs, réactions vis-à-vis des stress biotiques et abiotiques ainsi que les principales zones agro écologiques adaptées à leur culture.

Dr. Faouzi Bekkaoui

Directeur de l'Institut National
de la Recherche Agronomique

RÉSUMÉ

Dans le cadre de la stratégie agricole "Génération Green 2020-2030" lancée par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, l'INRA s'est engagé à présenter 30 à 50 nouvelles variétés. Ces variétés sont créées pour mieux répondre aux besoins de la profession, des agriculteurs et du consommateur final, sachant que la composante génétique « variété » contribue par 50 % dans l'amélioration des rendements.

Les programmes d'amélioration génétique des céréales, des légumineuses alimentaires et des oléagineux de l'INRA ont produit des variétés adaptées aux différentes zones agro-climatiques (caractérisées par les différents stress biotiques et abiotiques), à haut potentiel de rendement, et de bonne qualité technologique. En plus de la productivité et de la qualité, les nouvelles variétés sont résistantes aux principales maladies et ravageurs. D'où la nécessité de continuer à exploiter le progrès et la variabilité génétique pour trouver de nouvelles sources de résistance aux maladies et aux ravageurs, au vu des éventualités d'apparition de nouveaux pathotypes de champignons et biotypes de ravageurs plus virulents et cassant la résistance existante dans la plante.

Ce document présente les nouvelles obtentions créées par l'INRA, il s'agit de 3 variétés de Blé dur, 3 Blé tendre, 4 Orge, 2 Avoine, 2 Lentille, 2 Pois chiche, 1 Fève, 1 Féverole et 2 Colza. Parmi ces 20 variétés, 8 ont été déjà cédées aux sociétés semencières pour leur multiplication, alors que 12 variétés restent à concéder.

VARIÉTÉS INRA BLÉ DUR

BLÉ DUR

ITRI

DATE
D'INSCRIPTION
2016

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)



- **Caractère de qualité**

Bonne qualité technologique :
Taux de protéine 13%
Indice de jaune "30"

- **Durée du Cycle**

150 jours

- **Résistance à la sécheresse**

Tolérante

- **Rouille brune**

Résistante

- **Rouille jaune**

Résistante

- **Rendement**

- Zones Bour Favorable : 51 Qx/ha
- Zones Semi-arides : 38 Qx/ha

- **Septoriose**

Moyennement résistante

- **Cecidomyie**

Sensible

Potentiel de rendement : 70 Qx/ha

Par rapport au témoin (**Karim**) : 50 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Zones Bour Favorable, Semi-arides et Irrigué

BLÉ DUR

HAMMADI



DATE
D'INSCRIPTION
2017

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)

- **Caractère de qualité**

Bonne qualité technologique :
Taux de protéine 13%
Indice de jaune "32"

- **Durée du Cycle**

151 jours

- **Résistance à la sécheresse**

Moyennement tolérante

- **Rouille brune**

Résistante

- **Rouille jaune**

Résistante

- **Rendement**

- Zones Bour Favorable : 56 Qx/ha
- Zones Semi-arides : 40 Qx/ha

- **Septoriose**

Moyennement résistante

- **Cecidomyie**

Sensible

Potentiel de rendement : 73 Qx/ha

Par rapport au témoin (**Karim**) : 50 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Zones Bour Favorable, Semi-arides et Irrigué

BLÉ DUR

NACHIT



DATE
D'INSCRIPTION
2018

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Caractère de qualité**

Bonne qualité technologique :
Taux de protéine 15%
Indice de jaune "27"

- **Durée du Cycle**

150 jours

- **Résistance à la sécheresse**

Tolérante

- **Rouille brune**

Moyennement résistante

- **Septoriose**

Moyennement résistante

- **Rouille jaune**

Moyennement résistante

- **Cecidomyie**

Sensible

- **Rendement**

- Zones Bour Favorable : 59 Qx/ha

- Zones Semi-arides : 41 Qx/ha

Potentiel de rendement : 71 Qx/ha

Par rapport au témoin (**Karim**) : 50 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Zones Bour Favorable, Semi-arides et Irrigué

The background of the page is a close-up photograph of several wheat stalks. The stalks are green and yellowish, with long awns extending from the grains. The lighting is soft, creating a natural and agricultural atmosphere.

VARIÉTÉS INRA BLÉ TENDRE

BLÉ TENDRE

MALIKA



DATE
D'INSCRIPTION
2016

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)

- **Caractère de qualité**

Bonne qualité technologique :
Taux de protéine 14,5%
Poids spécifique 81,8 kg/hl

- **Durée du Cycle**

147 jours

- **Résistance à la sécheresse**

Tolérante

- **Rouille brune**

Résistante

- **Rouille jaune**

Résistante

- **Rendement**

- Zones Favorables : 60 Qx/ha
- Zones Semi-arides : 42 Qx/ha

- **Septoriose**

Résistante

- **Cecidomyie**

Résistante

Potentiel de rendement : 71 Qx/ha

Par rapport au témoin (Achtar) : 46 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Zones Bour Favorable, Semi-arides et Irrigué

BLÉ TENDRE

SNINA



DATE
D'INSCRIPTION
2017

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)

- **Caractère de qualité**

Très bonne qualité technologique :
Taux de protéine 15%
Poids spécifique 80 kg/hl

- **Durée du Cycle**

143 jours

- **Résistance à la sécheresse**

Tolérante

- **Rouille brune**

Résistante

- **Rouille jaune**

Moyennement sensible

- **Rendement**

- Zones Favorables : 63 Qx/ha
- Zones Semi-arides : 43 Qx/ha

- **Septoriose**

Résistante

- **Cecidomyie**

Résistante

Potentiel de rendement : 63 Qx/ha

Par rapport au témoin (Achtar) : 46 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Zones Arides et Semi-arides

BLÉ TENDRE

LINA



DATE
D'INSCRIPTION
2020

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Caractère de qualité**

Bonne qualité technologique :
Taux de protéine 14%
Poids spécifique 80 kg/hl

- **Durée du Cycle**

153 jours

- **Résistance à la sécheresse**

Tolérante

- **Rouille brune**

Résistante

- **Rouille jaune**

Résistante

- **Rendement**

- Zones Favorables : 63 Qx/ha
- Zones Semi-arides : 44 Qx/ha

- **Septoriose**

Résistante

- **Cecidomyie**

Résistante

Potentiel de rendement : 65 Qx/ha

Par rapport au témoin (Achtar) : 46 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Zones Bour Favorable, Semi-arides et Irrigué



**VARIÉTÉS INRA
ORGE**



ORGE

ASSIYA

DATE
D'INSCRIPTION
2016

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)

PREMIÈRE VARIÉTÉ À GRAIN NU
DANS LES PAYS DU MAGHREB

- **Utilisation**
Consommation humaine
- **Caractère de qualité**
Protéine = 13,4%
Bêta glucane = 4,4%
- **Résistance à la sécheresse**
Moyennement tolérante
- **Oïdium**
Moyennement résistante
- **Rayure réticulée**
Tolérante
- **Rendement**
- **Cycle**
Moyen
- **Verse**
Résistante

Potentiel de rendement : 65 Qx/ha
Par rapport au témoin (**Amalou**) : 65 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Zones Favorables



ORGE

CHIFAA



DATE
D'INSCRIPTION
2016

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

PREMIÈRE VARIÉTÉ À GRAIN NU
DANS TOUT LE CONTINENT AFRICAÏN

- **Utilisation**
Consommation humaine (diététique)
- **Caractère de qualité**
Protéine = 13.9%
Bêta glucane = 8%
- **Résistance à la sécheresse**
Moyennement tolérante
- **Oïdium**
Moyennement résistante
- **Rayure réticulée**
Moyennement résistante
- **Rendement**
- **Cycle**
Moyen
- **Verse**
Tolérante

Potentiel de rendement : 65 Qx/ha
Par rapport au témoin (**Amalou**) : 65 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Zones Favorables

ORGE

KHNATA



DATE
D'INSCRIPTION
2017

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)

- **Utilisation**
Alimentation animale
- **Caractère de qualité**
Protéine = 14,4%
Beta glucane = 3,5%
- **Résistance à la sécheresse**
Tolérante
- **Verse**
Moyennement résistante
- **Oïdium**
Moyennement résistante
- **Rayure réticulée**
Tolérante
- **Rendement**

- **Cycle**
Précoce

Potentiel de rendement : 90 Qx/ha
Par rapport au témoin (**Amalou**) : 65 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Zones Arides et Semi-arides



ORGE

KSIBA



DATE
D'INSCRIPTION
2017

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Utilisation**
Alimentation animale
- **Caractère de qualité**
Protéine = 14%
Beta glucane = 4%
- **Résistance à la sécheresse**
Tolérante
- **Verse**
Moyennement résistante
- **Oïdium**
Moyennement résistante
- **Rayure réticulée**
Tolérante
- **Rendement**

Potentiel de rendement : 70 Qx/ha
Par rapport au témoin (**Amalou**) : 65 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Zones Arides et Semi-arides



VARIÉTÉS INRA AVOINE



AVOINE

SEDDIK

DATE
D'INSCRIPTION
2014

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Utilisation**
Alimentation animale
- **Septoriose**
Résistante
- **Rouille**
Sensible
- **Jaunisse nanisante**
Moyennement sensible
- **Oïdium**
Moyennement sensible
- **Rendement**
- **Cycle**
Précoce
- **Verse**
Sensible

Potentiel de rendement : 49 Qx/ha

Par rapport au témoin (Nasr) : 33 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Peut être utilisé pour la production de grain en veillant à la fertilisation azoté pour éviter la verse et pour la production de foin dans les zones à faible incidence de la rouille



AVOINE

AL FAWZE

DATE
D'INSCRIPTION
2017

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Utilisation**
Consommation humaine
- **Caractère de qualité**
Taux de gruau 74%
Teneur en protéine du grain 17%
Taux de Bêta-glucane 5%
- **Verse**
Résistante
- **Rouille**
Résistante
- **Helminthosporiose**
Moyennement résistante
- **Rendement**
- **Cycle**
Semi-précoce
- **Jaunisse nanisante**
Résistante
- **Oïdium**
Résistante

Potentiel de rendement : 42 Qx/ha
Par rapport au témoin (Amlal) : 37 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Large adaptation



**VARIÉTÉS INRA
LENTILLE**

LENTILLE

EXTRA



DATE
D'INSCRIPTION
2019

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)

- **Caractère de qualité**
Graines rondes beiges à cotylédons jaunes riches en protéines, fer et zinc
- **Cycle**
Très précoce
- **Adaptation aux zones semi-arides**
Bonne tolérance au déficit hydrique, peut échapper aux hautes températures de fin de cycle
- **Rouille**
Résistante
- **Anthraxnose**
Résistante
- **Rendement**

Potentiel de rendement : 30 Qx/ha
Par rapport au témoin (L24 et Bakria) : 19 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Large adaptation : Chaouia, Abda, Benslimane, El Gara, Zaër et Saïs

LENTILLE

JEMÂAT SHAIM



DATE
D'INSCRIPTION
2019

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Caractère de qualité**
Graines larges à cotylédons jaunes riches en protéines, fer et zinc
- **Cycle**
Très précoce
- **Adaptation aux zones semi-arides**
Peut échapper aux hautes températures de fin de cycle
- **Rouille**
Résistante
- **Anthraxnose**
Moyennement tolérante
- **Rendement**

Potentiel de rendement : 29 Qx/ha
Par rapport au témoin (L24 et Bakria) : 19 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Large adaptation : Chaouia, Abda, Benslimane, El Gara, Zaër et Saïs

The background of the page is a dense field of green chickpea plants. In the center, there is a white rectangular box with a thin black border. Inside this box, the text "VARIÉTÉS INRA" and "POIS CHICHE" is written in a bold, black, sans-serif font, stacked vertically.

VARIÉTÉS INRA
POIS CHICHE

POIS CHICHE

ARIFI



DATE
D'INSCRIPTION
2007

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Cycle**
Précoce
- **Caractère de qualité**
Port demi dressé
Graines de taille moyenne
Teneur en protéines 17,4%
- **Anthraxose**
Résistante
- **Sécheresse**
Tolérante
- **Rendement**
 - Zones Bour Favorable : 21 Qx/ha
 - Zones Semi-arides ou Arides : 23 Qx/ha

Potentiel de rendement* : 21 Qx/ha
*Moyenne de 9 environnements
Par rapport au témoin (**Moubarak**) : 20 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Chaouia, Abda

POIS CHICHE

BOCHRA



DATE
D'INSCRIPTION
2016

DATE DE CESSION
2020 (SONACOS)

- **Cycle**
Précoce
- **Caractère de qualité**
Port dressé
Graines larges (P100 G >42 g)
Teneur en protéines 17,3%
- **Anthraxose**
Résistante
- **Sécheresse**
Tolérante
- **Rendement**
 - Zones Bour Favorable : 20 Qx/ha
 - Zones Semi-arides ou Arides : 20 Qx/ha

Potentiel de rendement* : 20 Qx/ha
*Moyenne de 9 environnements
Par rapport au témoin (**Moubarak**) : 20 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Chaouia, Abda et Zaër



**VARIÉTÉS INRA
FÈVE ET FÉVEROLE**

FÈVE

HIBA



DATE
D'INSCRIPTION
2018

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Cycle**
Moyennement précoce
- **Botrytis**
Moyennement résistante
- **Anthraxose**
Réaction modérée
- **Rendement**

Potentiel de rendement : 45 Qx/ha

Par rapport au témoin (Lobab) : 23 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**

Variété destinée à la production en sec, avec large adaptation aux différentes zones agroécologiques du Maroc

FÉVEROLE

ZINA



DATE
D'INSCRIPTION
2018

DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Cycle**
Moyennement précoce
- **Botrytis**
Moyennement résistante
- **Anthraxose**
Réaction modérée
- **Rendement**

Potentiel de rendement : 40 Qx/ha
Par rapport au témoin (Alfia) : 21 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Variété destinée à la production en sec avec large adaptation aux différentes zones agroécologiques du Maroc



VARIÉTÉS INRA COLZA

COLZA

LILA

DATE D'INSCRIPTION 2015	DATE DE CESSION NON CÉDÉE
-------------------------------	------------------------------

- **Cycle**
Semi-précoce à la floraison et à la maturité
- **Teneur en acide oléique**
70%
- **Teneur en huile**
45%
- **Rendement**

Rendement moyen : 26 Qx/ha
Par rapport au témoin (Narjisse) : 23 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Recommandé d'être utilisé dans toutes les régions de culture de colza du Maroc à l'Ouest, Loukkos, Saïs et Zaër

COLZA

ALIA

DATE
D'INSCRIPTION 2017

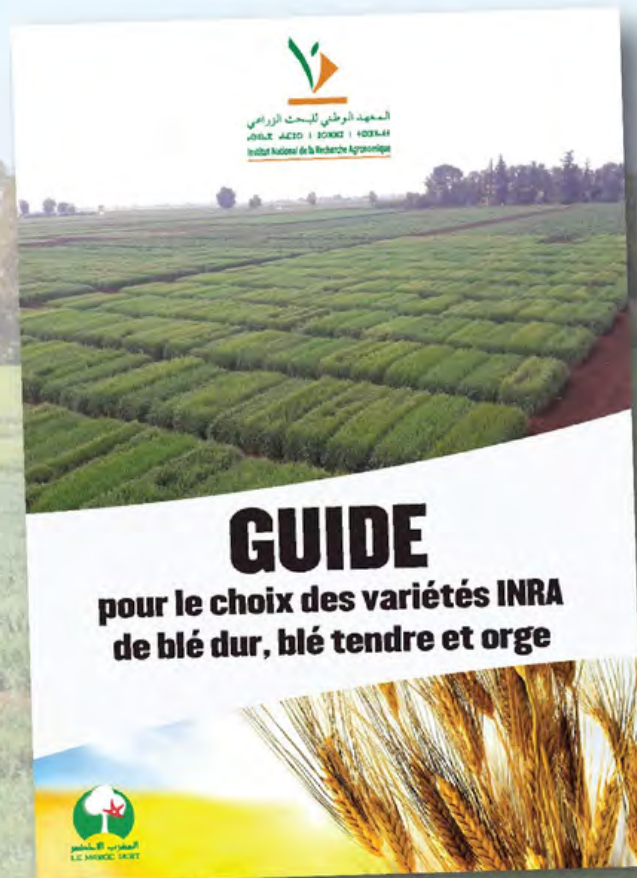
DATE DE CESSION
NON CÉDÉE

- **Durée du cycle**
155 jours
- **Teneur en acide oléique**
70%
- **Teneur en huile**
49%
- **Rendement**

Rendement moyen : 28 Qx/ha
Par rapport au témoin (Narjisse) : 23 Qx/ha

- **Zones de production recommandées**
Adaptée aux zones du Gharb, du Loukkos,
du Saïs et du Zaër

Ce document vient en complément au
Guide pour le choix des variétés INRA
de Blé dur, Blé tendre et Orge
Edition INRA-DIC 2017.



Edition INRA-DIC 2021