



REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'AGRICULTRUE

مؤسسة البحث و التعليم العالي الفلاحي



Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles



Catalogue des obtentions végétales & des brevets

2014

Direction de la Diffusion
des Innovations et de la Liaison entre la Recherche
et la Vulgarisation

**Catalogue
des obtentions végétales
& des brevets**

Liste des abréviations

A.N.P.R	: Agence National de Promotion de la Recherche Scientifique
C.C.S.P.S	: Société mutuelle de Semences et Plants Sélectionnée
C.I.A.T	: Centre International d'Agriculture Tropicale
CIMMYT	: Centre International d'Amélioration de Maïs et du Blé
C.O.S.E.M	: Société mutuelle des Semences
COTUGRAIN	: La Compagnie Grainière Tunisienne
G.O.V.P.F	: Groupement Obligatoire des Viticulteurs et Producteurs de Fruits
I.C.A.R.D.A	: Centre International de Recherche Agricole dans les zones Arides
I.N.A.T	: Institut National Agronomique de Tunisie
I.N.N.O.R.P.I	: Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle
I.N.R.A.T	: Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie
I.S.A-Chat Meriem:	Institut Supérieur Agronomique de Chatt Meriem
J.O.R.T	: Journal Officiel de la République Tunisienne
M.A.T	: Matière Azotée Totale
M.S	: Matière sèche
ODESYPANO	: Office de Développement Sylvo-Pastoral du Nord Ouest
O.E.P	: Office de l'Elevage et des Pâturages
TUNIFERT	: Société Tunisienne de Fertilisation et d'Irrigation

Liste des tableaux

Tableau N°1	Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes de Blé Dur
Tableau N°2	Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes de Blé Tendre
Tableau N°3	Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes d'Orge
Tableau N°4	Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes de Triticale
Tableau N°5	Les nouvelles obtentions de pois chiche
Tableau N°6	Les anciennes variétés de pois chiche
Tableau N°7	Les nouvelles obtentions de féverole
Tableau N°8	Les nouvelles obtentions de fève
Tableau N°9	Exemples de nouvelles variétés et des anciennes variétés de lentilles
Tableau N°11	Les nouvelles Obtentions d'haricot
Tableau N°11	Exemples de nouvelles obtentions d'avoine
Tableau N°12	Exemples de nouvelles obtentions d'orge
Tableau N°13	Exemples de nouvelles obtentions de vesce
Tableau N°14	Exemples de nouvelles obtentions à vocation pastorale
Tableau N°15	Exemples de nouvelles obtentions de Légumineuses fourragères
Tableau N°16	Exemples de nouvelles obtentions des variétés prairiales
Tableau N°17	Exemples de nouvelles obtentions de cultures industrielles
Tableau N°18	Exemples de nouvelles obtentions de piment
Tableau N°19	Exemples de nouvelles obtentions de fakkous
Tableau N°20	Liste des obtentions végétales valorisées par I.S.A-Chat Meriem
Tableau N°21	Les nouvelles obtentions d'amandier
Tableau N°22	Les nouvelles obtentions d'abricotier
Tableau N°23	Exemples de nouvelles obtentions de pommier
Tableau N°24	Exemples de nouvelles obtentions de pistachier
Tableau N°25	Exemples de nouvelles obtentions d'agrumes
Tableau N°26	Brevets développés par l'Institut National Agronomique de Tunisie
Tableau N°27	Brevets développés par l'Institut de l'Olivier
Tableau N°28	Brevets développés par l'Institut des Régions Arides de Médenine
Tableau N°29	Brevets développés par l'I.S.A-Chat Meriem et l'I.S.P.A Bizete

Sommaire

Editorial.....	04
Partie I : Obtentions Végétales.....	05
A/ Grandes Cultures.....	06
- Céréales.....	07
- Légumineuses alimentaires.....	12
- Cultures fourragères et pastorales.....	19
- Cultures industrielles	26
B/ Cultures maraîchères.....	28
C/ Arboriculture fruitière.....	33
- Arbres fruitiers à noyaux.....	34
- Agrumes.....	41
Partie II : Brevets.....	44
Parties III : Réglementation et Textes Juridiques.....	52

Editorial

L'un des objectifs prioritaires de la politique agricole tunisienne est d'assurer la **Sécurité Alimentaire** du pays avec notamment l'amélioration de la productivité agricole, laquelle devrait contribuer à la croissance économique et à la réduction des importations et à l'utilisation éventuelle des surplus pour l'exportation.

Dans cette perspective, la recherche agronomique a un rôle primordial dans l'amélioration des capacités d'adaptation des systèmes de production pour produire de nouvelles technologies et les mettre à la disposition des agriculteurs à travers les organismes de développement et de vulgarisation.

Le présent catalogue rapporte quelques exemples d'obtentions végétales et de brevets développés par les instituts de recherche et des écoles supérieures agricoles relevant de l'IRESA (Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles) au cours des dernières années.

La première partie est réservée à la présentation des obtentions végétales dans les domaines des grandes cultures (céréales, légumineuses, cultures fourragères et cultures industrielles), des cultures maraichères et de l'arboriculture fruitière.

La deuxième partie est réservée aux brevets d'inventions.

En fin, la troisième partie présentera un recueil de réglementation et de textes juridiques.

Partie I

Obtentions végétales



Partie I
Obtentions végétales

Grandes Cultures

Céréales

Les programmes de recherche dans le domaine des céréales sont menés essentiellement par l'INRAT et ce depuis 1906. Ces programmes ont aboutit à la création de nombreuses variétés. Ces nouvelles obtentions sont tolérantes à certaines maladies (exemple : septoriose, rouille jaune et oïdium), productives et/ou tolérantes au stress hydrique et salin.

Il s'agit en particulier de :

➤ 127 variétés de céréales dont :

- ✿ 64 de blé dur (exemples : Nasr, Mâali et Salim),
- ✿ 41 variétés de blé tendre (exemples : Haïdra et Tahent),
- ✿ 18 variétés d'orge (exemples : Kounouz, I men, Sabra, et Nefzaoua),
- ✿ 04 variétés de triticales (triticales 82, Triticale 83, TCL 8, TCL 13).

Les tableaux de 1 à 4 présentent quelques exemples de nouvelles obtentions et quelques variétés courantes de céréales (blé dur, blé tendre, orge et triticales).



Tableau N° 1 : Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes de Blé Dur




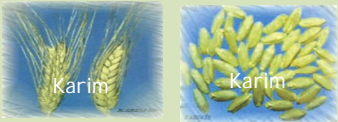


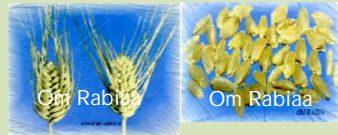
Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Blé Dur Variétés Nouvelles	Salim	JORT N° 18 du 02/03/2010	INRAT	Variété très productive, plus résistante à l'oïdium, à la rouille (brune et jaune) et plus résistante à la septoriose que les variétés Karim, Razzek et khiar.		-
	Mâali	2007	INRAT	Variété très productive (25% plus que Karim), résistante à l'oïdium et assez résistante à la septoriose et à la rouille brune. Variété plus tolérante à la sécheresse que les autres variétés de blé dur.		C.O.S.E.M
	Nasr	2004	INRAT/ICARDA	Variété productive, résistante à l'oïdium et à la rouille jaune, assez résistante à la septoriose et à la rouille brune.		C.O.S.E.M & C.C.S.P.S
Variétés courantes	Karim	1980	INRAT/CIMMYT	Variétés productives et relativement sensibles aux maladies rouille brune et septoriose).		C.O.S.E.M C.C.S.P.S & TUNFERT
	Razzek	1987	INRAT			
	Khiar	1992	INRAT/CIMMYT			
	Om Rabiaa	1996	INRAT/ICARDA			

Tableau N° 2 : Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes de Blé Tendre







Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Blé Tendre Variétés Nouvelles	Tahent	JORT N° 18 du 02/03/2010	INRAT/CIMMYT	Variété productive et résistante aux maladies (l'oïdium, septoriose et rouille jaune).		-
	Haïdra	2004	INRAT	Variété productive, tolérante à la sécheresse et résistante aux maladies avec une large adaptation		C.O.S.E.M & C.C.S.P.S
Variétés courantes	Utique	1996	INRAT/CIMMYT	Variétés Productives, relativement sensibles aux maladies (rouilles, oïdium).		C.O.S.E.M C.C.S.P.S & TUNFERT
	Vaga	1992	INRAT/CIMMYT			
	Byrsa	1987	INRAT/CIMMYT			
	Salambôo	1980	INRAT/CIMMYT			

Tableau N° 3 : Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes d'Orge







Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Orge Variétés Nouvelles	Kounouz	2010	INRAT/ICARDA	Plus productive que les populations locales d'orge.	 	-
	Imen	2011	INRAT			-
Variétés courantes	Rihane	1987	INRAT/ICARDA	Bonne productive et plus tolérante aux maladies.	 	C.O.S.E.M
	Manel	1996	INRAT/ICARDA	Variété productive, très sensible à la rayure réticulée et à la rhynchosporiose.	 	C.O.S.E.M

Tableau N° 4 : Exemples de nouvelles obtentions et des variétés courantes de Triticale

Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Commercialisation
Triticales Variétés nouvelles	Triticale 82	1996	INRAT/CIMMYT	Variété à vocation plutôt grainière.	
	Triticale 83	1996	INRAT/CIMMYT	Variété à vocation mixte pour la production de fourrage et de grains.	
Variétés courantes	TCL 8	-	INRAT/CIMMYT	Variété à vocation mixte pour la production de fourrage et de grains.	C.O.S.E.M
	TCL 13	-	INRAT/CIMMYT		C.C.S.P.S



Légumineuses alimentaires

Le programme national d'amélioration génétique des légumineuses à graines a été entamé vers les années 80 à l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT). Depuis, des efforts considérables ont été déployés dans les divers instituts et les centres de recherche, en particulier à l'INRAT et au Centre Régional des Recherches en Grandes Cultures de Béja (CRRGC) dans le but de sélectionner de nouvelles variétés à haut potentiel de rendement et résistantes/tolérantes aux principaux pathogènes (maladies, ravageurs et plantes parasites). Ces recherches ont permis de générer et inscrire dans le catalogue officiel des Obtentions Végétales, 20 variétés dont certaines sont cultivées à grande échelle notamment, les deux variétés de féverole Badi et Bachâar et la variété de pois chiche Béja1. Les variétés inscrites sont réparties comme suit :

- ✿ le pois chiche : Nour, Béja 1, Nayer, Bouchra, Chetoui, Kasseb et Amdoun1.
- ✿ la féverole : Badi, Bachâar, Najeh
- ✿ la fève : Chahbi, Mamdouh
- ✿ la lentille : Ebba, Boulifa, Kef et Siliana
- ✿ l'haricot : Wafa, Rebiâa

Nous rapportons dans les tableaux ci-après (5 à 10) une comparaison entre les nouvelles obtentions et les anciennes variétés des légumineuses alimentaires.



Tableau N° 5: Les nouvelles obtentions de pois chiche








Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Pois chiche Variétés Nouvelles	Nour	2011	INRAT/ICARDA	Productive, grosse graine (40-44g/100graines), tolérante à l'antracnose, résistante à la fusariose. Recommandée pour le semis d'hiver et adaptée à la récolte mécanique.	 	—
	Béja1	2003	INRAT/ICARDA	Productives, à graines moyennes tolérantes à l'antracnose	 	C.C.S.P.S
	Nayer	2003	INRAT/ICARDA	et résistantes à la fusariose. Recommandées pour le semis d'hiver.	 	C.O.S.E.M
	Bouchra	2003	INRAT/ICARDA			

Tableau N° 6: Les anciennes obtentions de pois chiche

Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques
Pois chiche Variétés Anciennes	Chétoui	1987	INRAT/ICARDA	Productive, petite graine (30-32g/100 graines), type érigé. Tolérante à l'athracnose. Recommandée pour le semis d'hiver et adaptée à la récolte mécanique.
	Kasseb	1987	INRAT/ICARDA	Petite graine, tolérante à l'antracnose et recommandée pour le semis d'hiver.
	Amdoun 1	1987	INRAT/ICARDA	Grosse graine (45-48g/100 graines). Résistante à la fusariose. Recommandée pour le semis de printemps.

Tableau N° 7 : Les nouvelles Obtentions de féverole




Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Féverole Variétés Nouvelles	Najèh	2009 (JORT N°92 du 17/11/2009)	INRAT	Variété très productive, tolérante à l'orobanche (rendement 3 à 4 fois supérieur à celui de Bachaar et Badi en sol infecté d'orobanche).		C.O.S.E.M
	Bachâar	2003	INRAT/ICARDA	Variété très productive, assez tolérante aux nématodes et à la rouille, légèrement sensible à la verse notamment dans le subhumide.		C.O.S.E.M
	Badi	2003	INRAT	Variété très productive, résistante à la verse, tolérante aux maladies. A préconiser dans les régions du Nord et/ou en irrigué.		C.O.S.E.M

Tableau N° 8 : Les nouvelles Obtentions de fève



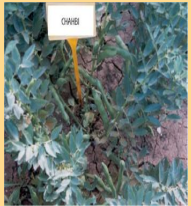

Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Fève Variétés Nouvelles	Mamdouh	2009 (JORT N°92 du 17/11/2009)	INRAT	Variété très productive, adaptée à la culture en irrigué avec une sensibilité moyenne aux maladies.	 	-
	Chahbi	2003	INRAT/ICARDA	Variété productive adaptée à la culture pluviale et à la culture irriguée avec une sensibilité moyenne aux maladies (Botrytis, anthracnose).	 	C.C.S.P.S

Tableau N° 9 : Exemples de nouvelles variétés et des anciennes variétés de lentilles





Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Lentille Variétés Nouvelles	Siliana	2003	INRAT/ICARDA	Variété à gros calibre, plus productive que Nsir et adaptée aux régions du Nord.		C.C.S.P.S
	Kef	2003	INRAT/ICARDA	Variété à calibre moyen, très productive et adaptée aux régions du Nord et du semi-aride.		C.O.S.E.M
Variétés Anciennes	Nsir	Réinscrites en 2005		Variété à gros calibre, assez productive.		
	Nefza	Réinscrite en 2005		Variété à petit calibre, assez productive.		

Tableau N° 10 : Les nouvelles obtentions d'haricot

Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation en Tunisie
<p>Haricot</p> <p>Variétés Nouvelles</p>	<p>Rebiaa</p>	<p>2006</p>	<p>INRAT / CIAT</p>	<p>Deux Variétés productives, adaptées à la culture pluviale et à la culture irriguée, à usage de consommation en graines fraîches ou sèches ou en conserve. Résistantes au virus BCMV et résistantes à l'antracnose.</p>	 <p>Rebiaa</p>	<p>COTUGRAIN</p>
	<p>Wafa</p>	<p>2006</p>	<p>INRAT / CIAT</p>		 <p>Wafa</p>	

Cultures fourragères & pastorales

Les travaux de recherches en production fourragère visent essentiellement la création de variétés bien adaptées à différentes conditions pédoclimatiques du pays pour le développement de systèmes fourragers assurant une meilleure productivité du cheptel.

Les nouvelles obtentions se caractérisent surtout par une production élevée de fourrage de bonne qualité, par leur tolérance aux maladies principales connues et éventuellement par la tolérance à la sécheresse et à la salinité pour certaines d'entre elles.

Il s'agit en particulier de 25 variétés fourragères, pastorales et prairiales :

- 05 variétés d'avoine (Gazela, El Alia, Frétissa, Medjerda et Meliane).
- 01 variété d'orge fourragère (Lemsi).
- 01 variété de fenugrec (Rihana).
- 03 variétés de fétuque (Grombalia, Jebibina et Morneg).
- 03 variétés de vesce commune (Mghila, I NRAT 303 et Badr).
- 01 variété de vesce velue (Sejnane).
- 01 variété de bersim (Kadhraoui).
- 02 variétés de Sulla (Chatra, Brika 21).
- 01 variété de pois fourrager (Rahma).
- 01 variété de scorpiurus (Haffouz).
- 03 variétés de luzernes annuelles (Safia, Messouge et wafra).
- 02 variétés de luzerne pérenne (Gabes et El Hemma).
- 01 variété de Phalaris tuberosa (Soukra).

Nous rapportons dans les tableaux suivants (11-16) quelques exemples de nouvelles obtentions des cultures fourragères.



Tableau N° 11 : Exemples de nouvelles obtentions d'avoine

Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos
<p>Les céréales Fourragères</p> <p>Avoine</p>	Ghzala	2009 (JORT N°92 du 17/11/2009)	INRAT (M. Chakroun)	Variété précoce, productive. Résistante aux maladies, recommandées pour la production de foin et pour l'affouragement en vert.	
	AL-ALIA	1996	INRAT (M. Chakroun)	Bonne résistance à l'oïdium, à la rouille couronnée et au Virus de la Jaunisse Naissante de l'Orge (BYDV). Rendement élevé en matières sèche (M.S.).	
	Frétissa	1996	INRAT (M. Chakroun)	Sensible à l'oïdium, résistante à la rouille couronnée, bonne résistance au Virus de la Jaunisse Naissante de l'Orge (BYDV). Son rendement est élevé en M.S.	
	Mejerda	1996	INRAT (M. Chakroun)	Très bon rendement en MS. Résistante à l'oïdium, à la rouille couronnée et au Virus de la Jaunisse Naissante de l'Orge (BYDV).	
	Meliane	1996	INRAT (M. Chakroun)	Variété productive, moyennement résistante à l'oïdium, à la rouille couronnée et au Virus de la Jaunisse Naissante de l'Orge (BYDV).	

Tableau N° 12 : Exemples de nouvelles obtentions d'orge


Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos
<p>Les céréales Fourragères Orge</p>	<p>Lemsi</p>	<p>2009 (JORT N° 92 du 17/11/2009)</p>	<p>INRAT (Mr. Ben Youssef, Mr. El Feleh et Mr. Chakroun)</p>	<p>Variété tardive productive en fourrage, et sans barbes au niveau des épis ; elle produit un foin de bonne qualité et riche en feuille très appréciée par les ovins.</p>	



Tableau N° 13 : Exemples de nouvelles obtentions de vesce




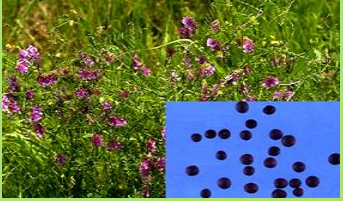
Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Légumineuses Fourragères Vesce Commune	Badr	2009 (JORT N° 92 du 17/11/2009)	INRAT (Hassen H.)	Variété précoce très productive en fourrage et résistante aux maladies cryptogamiques en particulier l'oïdium.		COTUGRAIN
	INRAT 303	2006 (JORT N° 33 du 25/04/2006)	INRAT (A.Zoghلامي & (Hassen H.)	Variété productive ayant une bonne résistance aux maladies cryptogamiques et une bonne teneur en MAT. Sa production en graines est bonne.		COTUGRAIN
	Mghila	2003	INRAT (H. Hassen)	Bonne résistance aux maladies cryptogamiques en particulier l'oïdium. Très productive en M.S. et dont les gousses demeurent indéhiscentes à maturité.		-
Vesce Velue	Séjenane	2004 (JORT N° 63 du 06/08/2004)	INRAT (H. Hassen)	Variété tardive, résistante aux maladies cryptogamiques. Elle est productive et peut s'associer aux triticales tardifs.		COTUGRAIN

Tableau N° 14 : Exemples de nouvelles obtentions à vocation pastorale



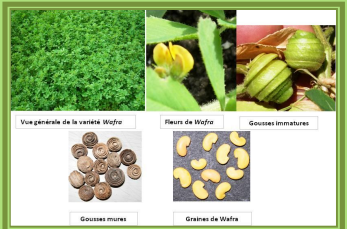

Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos
Luzerne	Luzerne annuelle : Medicago Safia	2004 (JORT N° 63 du 06/08/2004)	INRAT (A. Zoghلامي & H. Hassen)	C'est une variété pastorale précoce à taux de graines dures élevé et convient pour un système ley-faronig	
	Luzerne annuelle : Medicago Messouge	2004 (JORT N°63 du 06/08/2004)	INRAT (A. Zoghلامي & H. Hassen)	Variété à taux de régénération élevée et à bonne production grainière.	
	Luzerne annuelle : Wafra	2010 (JORT N°62 du 19/08/2011)	INRAT (M. Mezni H. & Ben Salem)	Variété productive, résiste aux maladies cryptogamiques foliaires et racinaires.	
Scorpiurus muricatus	Haffouz	2004 (JORT N°63 du 06/08/2004)	INRAT (A. Zoghلامي & H. Hassen)	C'est une plante pastorale à production élevée en gousses et en graines.	

Tableau N° 15 : Exemples de nouvelles obtentions de légumineuses fourragères










Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Sulla	Chatra	2009 (JORT N° 92 du 17/11/2009)	INRAT (A. Zoghlami , H. Hassen & H. Ben Salem)	Variété à tiges fines qui se prête bien pour la production de foin et le pâturage par les ovins. Bien ramifiée et bonne repousse après coupe.		Non Commercialisée
	Bikra 21	2005	INAT (F. Ben Jeddi & M.ZOUAGHI)	Variété productive en fourrages et en semences ; tolérante à la verse, au froid et à l'oïdium.		C.C.S.P.S
Pois Protéagineux	Rahma	2008 (JORT N° 18 du 29/02/2008)	INRAT/ ICARDA/ Ministère d'Agriculture et d'Alimentation, Australie d'Ouest	Variété productive, pouvant servir comme pois fourrager et pois protéagineux bon développement végétatif et assez bonne résistance à l'oïdium.		Non commercialisée
Luzerne	El Hemma	2009 (JORT N°62 du 19/08/2011)	INRAT (M. Mezni & H.Ben Salem)	Très productive, tolérante à la sécheresse et à la salinité.		-
Fenugrec	Rihana	2009 (JORT N°92 du 17/11/2009)	INAT (F. Ben Jeddi)	Variété productive, tolérante à la sécheresse, au froid, à la verse et assez bonne tolérante à l'oïdium		COTUGRAIN

Tableau N° 16 : Exemples de nouvelles obtentions des variétés prairiales

Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Ray-grass anglais <i>Lolium pérenne</i>	Ain Melliti	Réinscrite au 14 juillet 2005	INRAT (M. Mezni, Mansouri et Hammami)	Résiste aux maladies cryptogamiques (la rouille et l'oïdium) et aux maladies foliaires couronnées.		
	Thibar	Réinscrite en 2005	INRAT (M. Mezni Mansouri et Hammami)	Variété plus productive que la variété introduite <i>Citadel</i> .		O.E.P
Fétuque élevée	Grombalia, Jebibina, Morneg	Réinscrites en 2005	INRAT	Production élevée en fourrage, Tolérante à l'hydromorphie		O.E.P
Phalaris tuberosa	Soukra	Réinscrites en 2005	INRAT	Production élevée en fourrage, Tolérante à l'hydromorphie		O.E.P
Dactylis glomerata	Ichkeul	14 juillet 2005	INRAT (M. Mezni)	Résistante aux maladies cryptogamiques foliaires (rouille couronnée et oïdium). Plus productive que la variété introduite <i>Currie</i> .		
Trèfle Souterraine	El Faija	2000	INRAT (M. Mezni, Mansouri et Hammami)	Résistante aux maladies cryptogamiques foliaires. Adaptées à tout type de sol pour la création de prairie permanente.		ODESYPARO

Cultures industrielles

Les cultures industrielles permettent de diversifier et de valoriser la production agricole, et également de limiter les importations.

Ces cultures sont généralement des cultures de plein champ, fortement mécanisées. Dans ce cadre des recherches menées par l'INRA ont abouti à la création des nouvelles obtentions (tableau 17).

Il s'agit en particulier du :



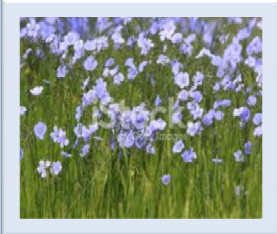
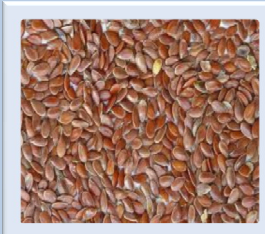
- ✚ Carthame (Variété Jawhara)
- ✚ Lin (variété Matri)





Tableau N° 17 : Exemples de nouvelles obtentions de cultures industrielles



Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos
Carthame	Jawhara	2009	INRAT	Productive, adaptée à la culture pluviale. Utilisation des étamines comme condiment "Faux safran".	 
Lin	Matri	2009 (JORT N°18 du 02/03/2010)	INRAT	Variété productive, teneur en huile importante, recommandée à la culture pluviale.	 

CARTHAME

U
I
S
I
N
E
R



Huile Végétale

La liste de variétés proposées pour l'inscription au catalogue officiel est résumée dans le tableau suivant :

Espèces	Variétés	Inscription au catalogue
Céréales Blé tendre	Neapolis	Proposé pour l'inscription en 2013
Légumineuses alimentaires Pois chiche	Rebha	Proposé pour l'inscription en 2013
	Bader	En cours d'inscription
	Chourouk	Proposé pour l'inscription en 2012
Fèverole	Bader	En cours d'inscription
	Chourouk	Proposé pour l'inscription en 2012
Lentille	Ebba	Proposée pour l'inscription en 2013
	Boulifa	Inscrite en 2013

Partie I
Obtentions végétales

Cultures Maraîchères



Cultures maraîchères

Les programmes de recherche concernent l'amélioration et les techniques de production de nombreuses espèces : piment (tableau N°18), fakkous (tableau N°19).

Ces programmes visent l'évolution, l'amélioration et la sélection des ressources génétiques ainsi que la physiologie, la phytotechnie et l'écophysiologie.



Tableau N° 18: Exemples de nouvelles obtentions de piment







Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales caractéristiques	Photos	Commercialisation
Piment	J27 ou Bandy	Réinscrite en 2005	INRAT (N.Hamza, C.Christine, K.Ezzaier, S.Ben Salem)	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Hybride F1 résistant aux maladies virales (TMV). ✘ Cultivé sous serres ✘ Permet l'amélioration de la productivité pour environ 20%. 		Exploité par la société Baddar Agricole pour la production des semences et des plants sélectionnés.
	Nouveaux Hybrides : Sehli, Neder et Selim		INRAT (R'himT., Hamza N. Manri M., K.Ezzaier, S.Ben Salem)	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Hybrides F1 par la culture d'arrière saison et de primeur résistants à l'oïdium et aux maladies virales (TMV_o, PMMV). ✘ Permettent définitivement les traitements chimiques contre l'oïdium et de réduire en conséquences le coût de production d'environ 3000dt/ha (outre l'intérêt de protection de l'environnement). 	  	Ces hybrides seront prochainement inscrits au catalogue et exploités par 2 maisons grainières.
	Nahar ou R433	2008	INRAT (R'himT., Hamza N. Manri M., K.Ezzaier, S.Ben Salem)	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Hybride F1, résistant aux maladies virales (TMV, PVY). ✘ Précoce et adapté à la culture de primeur, de saison et d'arrière saison. ✘ Fruit piquant, de couleur vert foncé avant maturité et de couleur à maturité rouge. 		Exploité par la société Baddar Agricole pour la production des semences et des plants sélectionnés.

Tableau N° 19: Exemples de nouvelles obtentions de fakkous

Espèces	Variétés	Date d'Inscription	Obtenteur	Principales caractéristiques	Photos
Fakkous	J 97		INRAT	Variété hybride F1, résistante à l'oïdium, productif, à fruit vert foncé, adaptée aux cultures de primeur et de saison. En cours d'évaluation à grande échelle.	
	L 97 ou Saber		INRAT	Variété hybride F1, résistante à l'oïdium productif, à fruit vert moyen, adapté aux cultures de primeur et de saison. En cours d'évaluation à grande échelle.	

Des travaux de recherches sont menés par l'Institut Supérieur Agricole de Chatt Meriem ont abouti à de nouvelles obtentions qui sont présentées dans le tableau N°20.

Tableau N° 20 : Liste des obtentions végétales valorisées par l'ISA-Chatt Meriem

Type	Année	Titre	Obtenteur
Légume	2009	Navet Mahali	Néji Tarchoun
	2009	Radis I mlak	"
	2012	Oignon Badri	"
	2013	Courge Hlou	"
	2013	Courge Sahli	"

Les trois premières obtentions sont en cours de valorisation (multiplication commerciale) de la part de la société Baddar Agricole ; les deux autres feront l'objet d'une convention de multiplication.

Partie I
Obtentions végétales

Arboriculture Fruitière



Arbres fruitiers à noyaux

Les programmes de recherche des arbres fruitiers à noyaux ont démarré en 1964 à l'INRAT, et ont touché les espèces fruitières les plus cultivées en Tunisie, à savoir : l'olivier (programme affecté depuis 1983 à l'Institut de l'Olivier), l'Amandier (inscription de 6 nouvelles obtentions dans le Catalogue Officiel), l'Abricotier (obtention de 6 variétés hybrides en 1995, inscrites dans le Catalogue Officiel en 2000), le Pistachier, le Pommier-Poirier, la Vigne et les Agrumes.

Pour toutes ces espèces, un long travail de prospection a été mené dans les principales régions de cultures pour quantifier les populations arboricoles locales, en déterminer et caractériser les meilleurs clones (sélection clonale).

Des exemples de variétés de différentes espèces fruitières sont présentés dans les tableaux ci-après.





Tableau N° 21: Les nouvelles obtentions d'amandier






Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Amandier	I heb	2000	INRAT	Variété auto incompatible productive, ayant un bel amandon, très résistante aux maladies cryptogamiques, et intéressante pour la consommation en vert.		G.O.V.P.F Convention en 2007 Diffusion à partir de 2008/2009
	Moumtez	2000	INRAT	Variété auto incompatible productive, ayant un bel amandon, coque dure, très résistante aux maladies cryptogamiques et intéressante pour la consommation en sec.		G.O.V.P.F Convention en 2007 Diffusion à partir de 2008/2009
	Rayan	2000	INRAT	Variété auto incompatible à productivité élevée, coque demi-dure, et intéressante pour la consommation en sec résistante aux maladies cryptogamiques.		G.O.V.P.F Convention en 2007 Diffusion à partir de 2008/2009



Tableau N° 21: Les nouvelles obtentions d'amandier (suite)






Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos	Commercialisation
Amandier	Frik	2000	INRAT	Variété auto compatible, très productive et résistante aux maladies cryptogamiques, à maturité en vert tardive convenant à la consommation en vert.		G.O.V.P.F Convention en 2007 Diffusion à partir de 2008/2009
	Jimen	2000	INRAT	Variété auto compatible, très productive et résistante aux maladies cryptogamiques.		G.O.V.P.F Convention en 2007 Diffusion à partir de 2008/2009
	Zaher	2000	INRAT	Variété auto compatible, très productive et résistante aux maladies cryptogamiques.		G.O.V.P.F Convention en 2007 Diffusion à partir de 2008/2009



Tableau N° 22: Les nouvelles obtentions d'abricotier




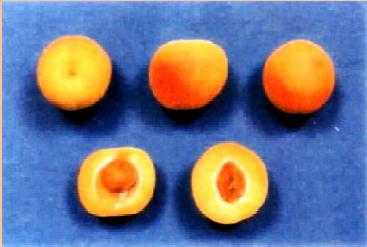
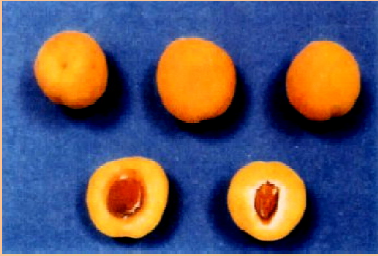
Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	photos	Commercialisation
Abricotier	Asli	2000	INRAT	Variété auto compatible, très productive, excellentes qualités gustatives, à récolter avant maturité.		G.O.V.P.F
	Raki	2000	INRAT	Variété auto compatible, fruit ferme, de bonnes qualités gustatives, époque de maturité intéressante.		G.O.V.P.F
	Atef	2000	INRAT	Variété auto compatible, fruits à gros calibres, bonnes qualités gustatives.		G.O.V.P.F



Tableau N° 22 : Exemples des nouvelles obtentions d'abricotier (suite)



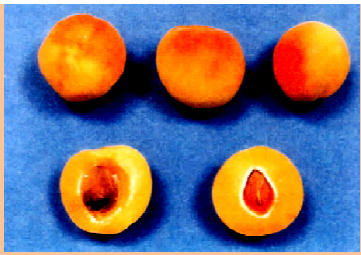


Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Images	Commercialisation
Abricotier	Meziane	2000	INRAT	Auto compatible, fruit de très gros calibre, attrayant et de bonnes qualités gustatives.		G.O.V.P.F
	Ouafer	2000	INRAT	Auto compatible, fruit à gros calibre, de bonnes qualités gustatives, très productive mais plus sensible aux hivers doux.		G.O.V.P.F
	Fakher	2000	INRAT	Auto compatible, fruit à gros calibre, goût équilibré, productivité assez bonne.		G.O.V.P.F



Tableau N° 23 : Exemples de nouvelles obtentions de pommier




Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques	Photos
Pommier	Aziza	2005	INRAT	Sélectionnée en 1980, variété très productive, adaptée aux hivers doux et de bonnes qualités gustatives.	
	Chahla	2005	INRAT	Sélectionnée en 1980, adaptée aux hivers doux, fruit jaune cireux, goût acidulé.	
	Zina	2005	INRAT	Sélectionnée en 1980, productive, fruit sucré, strié de rouge sur fond jaune.	



Tableau N° 24 : Exemples de nouvelles obtentions de pistachier

Espèces	Variétés	Date d'inscription	Obtenteur	Principales Caractéristiques
Pistachier	Mateur	2005	INRAT	Sélectionnée en 1974, bonne déhiscence, fruit allongé, de bonnes qualités gustatives, résistante aux hivers doux.
	25A et 40A		INRAT	2 Variétés mâles, sélectionnées en 1974, couvrent la floraison de la variété femelle Mateur.



Agrumes

Le programme de recherche de l'INRAT sur les agrumes concerne différentes espèces : Clémentinier, Navels, Oranges Maltaises et Citronniers. Il vise la détermination des meilleurs clones à proposer aux agriculteurs et étudier l'état sanitaire des variétés introduites. Après vérification de leur état sanitaire, les collections de comportement ont été installées. Pour les différentes espèces, les meilleures variétés ont été recommandées aux multiplicateurs dans le but d'étaler le plus possible le calendrier de production des agrumes et de diversifier les étalages.

Les objectifs visés dans le programme sont :

- ❖ L'assainissement viral des variétés locales en vue de la production de plants indemnes de viroses et de maladies similaires ;
- ❖ L'introduction de nouvelles variétés connues sur le marché international pour l'assortiment variétal et l'étalement de la période de production (variétés précoces et variétés tardives).





Tableau N° 25 : Exemples de variétés d'agrumes



Espèces	Variétés	Obtenteur	Caractéristiques
Clémentiniers précoce Obtentions Tunisiennes (sélection clonale en collaboration avec G.I. Fruits)	Cassar 1	INRAT	Fruit sans pépins, bonne qualité gustative, juteux, production moyenne, moins sensible aux chutes de juin.
	Cassar 2	INRAT	Fruit avec pépins, bon goût, juteux, maturité 10 à 15 jours après Cassar 1, productif.
Oranges blondes navels Obtention Tunisienne	Washington Navel	INRAT	Bonne production, bonne qualité gustative, bon calibre de fruit, juteux, moins sensible aux chutes de juin.
Oranges sanguines et blondes Obtentions Tunisiennes	Maltaise demi sanguine 1	INRAT	Bonne production régulière, qualité de fruit agréable, forme de fruit arrondie à ovale, sans pépins, juteux, jus colorés en oranger.
	Maltaise demi sanguine 2	INRAT	Productive, bonne qualité de fruit, bien coloré, tient bien sur l'arbre à la maturité, lisse, jus bien coloré orange teinté de rose.

L'assortiment variétal a été enrichi par de nouvelles variétés de clémentines, d'oranges navels et de citrons, introduites en Tunisie en 1995. Ces variétés qui ont montré des performances dans les régions agrumicoles méditerranéennes, peuvent donner des résultats intéressants dans nos conditions tunisiennes.

La gamme variétale actuelle permet d'étaler la production sur une période de 8 mois.

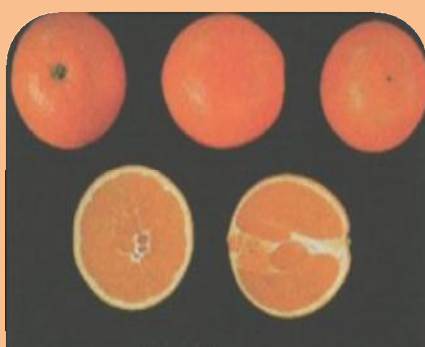
Exemples de Nouvelles Variétés Introduites



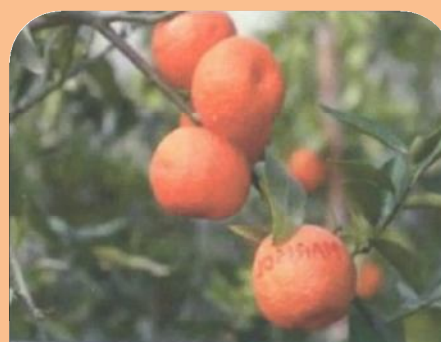
Navelina :
Variété d'orange introduite



Eureka :
Variété de citronnier



Newhall
Variété d'orange introduite



Marisol
Variété de clémentinier introduite

Partie II

Brevets

L'Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle (**INNORPI**) est l'opérateur national de la protection de la propriété industrielle.

Des demandes peuvent être présentées par les chercheurs (Recherche publique) au Ministère en charge de la recherche pour prendre en charge les frais de dépôt de brevet y compris pour une protection à l'étranger. L'Agence Nationale de Promotion de la Recherche (ANPR) sera chargée d'évaluer les " opportunités de financement " des dossiers présentés.

Les tableaux ci-après présentent les brevets développés par les instituts de recherche relevant de l'IRESA au cours des dernières années.

Tableau N° 26 : Brevets développés par l'Institut National Agronomique de Tunisie (INAT)

Titulaire de l'invention	Titre de l'invention	Inventeur(s)	Date / N° d'enregistrement
INAT	Conditionneur à Fourrage Poste Fixe.	Slim S., Ben Jeddi F. et Hamza M.E.	INNORPI TN 2012/0251
	Inoculum mycorhizien : Fertilisant biologique à base de souches fongiques endomycorhiziennes autochtones.	Sonia Labidi et Ben Jeddi Faycel.	INNORPI TN 2011/0074
	Fertilisant biologique pour la culture du Sulla du nord (<i>Hedysarum coronarium</i> L.).	Dhane Fitouri S., Ben Jeddi F. ; Zribi K. et M'hamdi K.	INNORPI TN 2010/0310
	Inscription d'une variété de fenugrec (<i>Trigonella foenum graecum</i> L.) Rihana.	Ben Jeddi Faycel	JORT du 17 novembre 2009, (92), page 3567
	Inscription d'une variété de Sulla (<i>Hedysarum coronarium</i> L.) Bikra 21.	Ben Jeddi F. et Zouaghi M.	2005

Tableau N° 27 : Brevets développés par l'Institut de l'Olivier (IO)

Titulaire de l'invention	Titre de l'invention	Inventeur(s)	Date / N° d'enregistrement
IO	Les ferrocényl diarl butènes : des composées organométalliques non phytotoxiques et d'intérêt phytopharmaceutiques contre les phytopathogènes de l'olivier et des arbres fruitier.	EL Arbi M., Rhouma A., Pigeon P., Top S., Rabai A., Aifa S.and Gerard J.	2011
	Amélioration du rendement et de la teneur en composés phénoliques de l'huile d'olive moyennant des formulations enzymatiques.	Hadji Taïeb N., Ayadi M., Attia I., Ben Salem H., Dardouri M., Grati Kammoun N., Gargouri A.	2011
	Un Extrait phénolique riche en hydroxytyrosol extrait à partir de la margine stockée, possède une activité bactéricide d'intérêt agricole.	Kid .S, Rhoma A., Triki M.A., Gargouri K., Bouaziz et Gargouri A.	2011
	Production de plants d'oliviers par la technique de la culture in vitro.	Châari A.	2011
	Purification et caractérisation d'une nouvelle bactériocine (nommée Bac IH7), dotée d'une activité antifongique et antibactérienne d'intérêt agricole.	Hammami I., Triki M.A., Mseddi A., Rhouma A. et Rebaï A.	2011

Tableau N° 27: Brevets développés par l'Institut de l'Olivier (IO)

Titulaire de l'invention	Titre de l'invention	Inventeur(s)	Date / N° d'enregistrement
IO	Extraction et purification de composés ayant une activité antibactérienne à partir des margines par des traitements physiques.	Mestriri A., Gargouri K., Ksibi M., Triki M.A. et Rhouma A.	2011
	Potentialités toxiques du peptide antifongique ACAFP produit par une souche locale <i>Aspergillus clavatus</i> (VR1) contre les phytopathogènes fongiques et application sur les plants de tomate infestés par <i>Fusarium oxysporum</i> .	Skouri, Gargouri H., Triki M.A., Gargouri K., Boudabbous M., Rhouma A. et Gargouri A.	2010
	Contrôle biologique de la mineuse de tomate <i>Tuta absoluta</i> avec un champignon entomopathogène.	Borgi I., Blibech I., Ksantini et Gargouri M.A.	2010
	Une nouvelle bactériocine (nommée Bac 14B) thermoactive, thermostable et très performante d'intérêt agricole produite par une souche de <i>Bacillus subtilis</i> 14B nouvellement isolée.	Rhouma A., Hammami I. et Rebai Nesme X.	2009

Tableau N° 28 : Brevets développés par l'Institut des Régions Arides de Médenine

Titulaire de l'invention	Titre de l'invention	Inventeur(s)	Date / N° d'enregistrement
IRA Médenine	Compost à base de sous-produits de palmier dattier.	Sghairoun M. et Ferchichi A.	INNORPI TN 2011/0320
	Extrait de dattes à activité antioxydante et procédé de sa préparation.	Chaira N. et Ferchichi A.	INNORPI TN 2011/0080
	Sucres réducteurs produits par hydrolyse des sucres des rebuts de dattes de deglet Nour en utilisant une invertase extraite d'une variété de dattes communes tunisiennes (KORKOBBI).	Chaira N. et Ferchichi A.	INNORPI TN 2011/0081
	Mise au point d'un procédé pour la production de TERFESS moyennant la synthèse Micorhizienne.	Neffati M., Slama A. et Sbissi I.	INNORPI TN 2009/0404
	Flotteur Drainant Granulaire	BELLACHEB. C	INNORPI SN 99082
	Diffuseur pour irrigation souterraine d'arbres, d'arbustes ornementales et des cultures maraichères.	BELLACHEB. C	24.12.2002 INNORPI SN 02 101

Tableau N° 29 : Brevets développés par l'Institut Supérieur Agronomique de Chatt Meriem et par l'ISPA Bizerte

Titulaire de l'invention	Titre de l'invention	Inventeur(s)	Date / N° d'enregistrement
ISA-Chatt Meriem	Method for selective coating of a composite surface. Production of microelectronic interconnections using said method and integrated circuit.	S. Ameur	20.10.2005 C. Bureau. (WO 2005/098087)
	Surface coating method.	P. Viel, S. Ameur	02.09.2004 C. Bureau. (WO 2004/074537)
	Solid support comprising a functionalized electricity semiconductor or semiconductor surface, method for preparing same and uses thereof.	B. Mouanda, S. Ameur	15.01.2004 C. Bureau. (WO 2004/005410)
	Method for mask-free localized organic grafting on conductive or semi conductive portions of composite surfaces.	J. Charlier, S. Palacin, J. P. Bourgouin, S. Ameur,	12.09.2002 C.Bureau. (WO 2002/070148)
	Production de biocarburants à partir de biomasses ligniocellulosiques	M.Seffen ; A.M. Ben Hamissa, Th.Baklouti M.C.Ncibi, L.Hnich. ; M.Sbouï.	SN 07162-27-04-00
ISPA Bizerte	Simulateur de pannes des installations frigorifiques.		Brevet National (non valorisé)

Partie III

Réglementation & Textes juridiques

Les obtentions végétales et les brevets sont régis par un ensemble de textes juridiques dont notamment :

- **Loi n° 2001-58 du juin 2001** autorisant l'adhésion de la Tunisie au traité international de coopération en matière de Brevets.
- **Loi n° 2000-68 du 17 juillet 2000** modifiant certaines dispositions de la loi 1996-6 du 31 janvier 2000 relative à la recherche scientifique et au développement technologique.
- **Loi n° 2000-84 du 24 août 2000** définit clairement la terminologie utilisée, traite du droit au brevet, de la procédure de la demande de brevet, de la délivrance du brevet, des recours, des droits et obligations découlant du brevet, de la renonciation de la nullité et de la déchéance, de la transmission, de la cession, et de la saisie des droits ; des licences contractuelles, des licences obligatoires, des licences d'office, de la contrefaçon et des sanctions associées et enfin des mesures aux frontières.
- **Décret n° 2001-836 du 10 avril 2001**, fixe le montant des redevances afférentes aux brevets d'invention.
- **Décret n° 2001-2750 du novembre 2001**, fixe les critères et modalités de partage des produits d'exploitation des brevets d'invention ou de découverte revenant à l'établissement, à l'entreprise publiques et à l'agent public chercheur auteur d'une invention ou découverte.
- **Décret n° 2012-439 du 26 mai 2012**, fixant le montant et les modalités de perception et l'utilisation des redevances dues à l'inscription des variétés des semences et plants et l'homologation de leur production ou multiplication, à l'inscription des demandes et certificats d'obtention végétale aux catalogues y afférents et de la redevance annuelle due sur les certificats d'obtention végétale après leur inscription.

Equipe

Rédaction en chef:

Mr. Aniss BEN RAYANA

Collecte et traitement de l'information:

Mm. Sameh BELHAOUANE

Avec la collaboration:

De l'IRESA:

Melle Mabrouka MNISSI

Mr. Jamel BEN REBEH

De l'INRAT:

Mr. Hamadi BEN SALAH

Mr. Mohamed Salah GHARBI

Mm. Noura BEN YOUSSEF

Mm. Narjes LASSOUED

Mr. Saleh BEN YOUSSEF

Mm. Thouraya R'HIM

De l'INAT:

Mr. Faysal BEN JEDDI

Du CRRGC de Béja :

Mr. Moez AMRI

Au terme de ce travail, nous saisissons cette occasion pour exprimer nos vifs remerciements à toute personne ayant contribué à la réalisation de ce travail et qui n'a pas été citées par inadvertance.



Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles

30, Rue Alain Savary-1002 Tunis, Téléphone : 71.718.055 - Fax : 71.796.170

Email : ddilrv@iresa.agrinet.tn

Site Web : iresa.agrinet.tn

