

PROSPECTION PEDOLOGIQUE A TRAVERS LA WILAYA DE DJELFA EN VUE DE LA MISE EN PLACE DE VERGERS OLEICOLES

Introduction

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme « 1 000 000 d'hectares de vergers oléicoles » à travers le territoire national, la Wilaya de Djelfa a sollicité l'INSID afin de réaliser une prospection pédologique en vue de permettre de retenir les zones aptes à porter des vergers oléicoles proposés par la DSA.

A cet effet une mission a été diligentée par l'INSID du 21 au 25 mars 2010 et s'est soldée par l'élaboration de ce présent rapport qui met en exergue les potentiels et les contraintes liées au développement de cette spéculation à travers les communes prospectées.

Des orientations et recommandations en matière de choix de terrain, d'installation de l'olivier et des façons culturales préliminaires (fumure de fond notamment) qu'il faut impérativement respecter, sont données également dans ce document.

Tableau récapitulatif relatif aux exploitations proposées par la DSA pour la réalisation du programme.

Identifiants	Observations	Recommandations
<p>Nom : Lahrache Safia, Commune : Moudjbara, Lieu : El Khnegue, Superficie : 20 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N °34 `26 "35.0 E °03 `27 "0.6</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneuse, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : large dépression endoréique. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : profondeur variant entre 40 à 70cm, Horizon C : croûte et encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Khadir El Hafenaoui, Commune : Hassi Bah Bah, Lieu : Oued Bah Bah,</p>	<p>Texture du sol : sableuse, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : sur élévation sur un relief vallonné.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'un bassin d'eau d'irrigation, - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm avant la plantation,

<p>Superficie : 5 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '03 "2.6 E ° 03 '03 "20.0</p>	<p><u>Profil : A/C</u> Horizon A : profondeur variant entre 15 à 20cm, Horizon C : dalle calcaire, Disponibilité en eau : -1 forage, bassin non réalisé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Benchrif Chrif Commune : Hassi Bah Bah Lieu : Oued Bah Bah Superficie : 5 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '03 "14.3 E ° 03 '03 "04</p>	<p>Texture du sol : sableuse, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : pente douce de 5 %. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : profondeur 15 à 20cm, Horizon C : encroûtement + croûte calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de bassin d'eau d'irrigation, - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - La plantation de l'olivier en intensif ne doit pas s'insérer en intercalaire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Gandouz El Gandouze, Commune : Hassi Bah Bah, Lieu : Attef El Mokame, Superficie : 3 Ha,</p>	<p>Texture du sol : sableuse, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat. <u>Profil : A/C</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire,

<p>Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '02 "31.7 E ° 03 '02 "09.5</p>	<p>Horizon A : profondeur 45cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin,</p>	<p>- Il y a nécessité de réaliser un brise vent.</p>
<p>Identifiants</p>	<p>Observations</p>	<p>Recommandations</p>
<p>Nom :Merini Dahmane, Commune : Hassi Bah Bah, Lieu : Mekssem, Superficie : 5 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '04 "37.6 E ° 02 '56 "21.1</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneuse, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : relief plat à ondulé. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : profondeur 15 à 20cm, Horizon R : dalle + encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : - forage disponible, - bassin non réalisé.</p>	<p>- Absence de bassin d'eau d'irrigation, - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.</p>
<p>Nom : Hani Lazher, Commune : Benhar, Lieu : Sersou,</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneuse, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat à ondulé.</p>	<p>- La parcelle est en cours de plantation, - Un défoncement de la dalle calcaire est préconisé par endroit et un défoncement au trou dans les zones d'encroûtement,</p>

<p>Superficie : 50 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '20 "55.5 E ° 03 '11 "32.1</p>	<p><u>Profil : A/C</u> Horizon A : 20 à 30cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 2 forages + 1 bassin d'eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le défoncement au trou et l'application de la fumure de fond ne sont pas conformes, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Berkai El Khaider, Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 10 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '22 "21.0 E ° 03 '12 "23.7</p>	<p>Texture du sol : limono-sableux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat à ondulé. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : 10 à 25cm, Horizon C : dalle calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La parcelle dans sa totalité est défoncée, - Il est plus raisonnable de faire un défoncement au trou à une profondeur de 60 cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Ben Aouda Ali, Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 10 Ha, Coordonnées (WGS 84) :</p>	<p>Texture du sol : Sablo-limoneux, Calcaire total : vive effervescence à l'HC Géomorphologie : plat à ondulé. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : 20 à 35cm,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de bassin d'eau d'irrigation, - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire,

<p>N 35 22 "25.0 E ° 03 '09 "12.4</p>	<p>Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : - 1 forage, - bassin non réalisé.</p>	<p>- Il y a nécessité de réaliser un brise vent.</p>
Identifiants	Observations	Recommandations
<p>Nom : Chikhaoui Taher, Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 4 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '26 "21.4 E ° 03 '07 "10.4</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat à ondulé, Profil : <u>A/C</u> Horizon A : 35 à 45cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<p>- Un défoncement au trou à une profondeur de 60 cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.</p>
<p>Nom : Laghouil Messouda, Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 6 Ha,</p>	<p>Texture du sol : limono-sablo-calcaire, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat à ondulé. Profil : <u>A/C</u></p>	<p>- Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire,</p>

<p>Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '26 "27.7 E ° 03 '07 "10.7</p>	<p>Horizon A : 25cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<p>- Il y a nécessité de réaliser un brise vent.</p>
<p>Nom : Guarnouti Fatef, Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 20 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '23 "52.2 E ° 03 '02 "17.8</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat à ondulé. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : 25 à 40cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<p>- Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.</p>
<p>Nom : Sahraoui Amar, Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 40 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '20 "22.9</p>	<p>Texture du sol : sablo-limono-calcaire, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl Géomorphologie : plat à ondulé. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : 10 à 35cm, Horizon C : dalle + encroûtement calcaire,</p>	<p>- En raison de l'épaisseur importante de la dalle calcaire, il est préconisé un défoncement croisé par endroit, - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation dans les parties à encroûtement,</p>

E °03 '03 "40.2	Disponibilité en eau : 3 forages + 1 bassin.	<ul style="list-style-type: none"> - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
-----------------	--	---

Identifiants	Observations	Recommandations
<p>Nom : Hamidani Yahia,</p> <p>Commune : Benhar,</p> <p>Lieu : Draa Souari,</p> <p>Superficie : 10 Ha,</p> <p>Coordonnées (WGS 84) :</p> <p>N °35 '22 "32.0</p> <p>E °03 '03 "26.7</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneux,</p> <p>Calcaire total : vive effervescence à l'HCl,</p> <p>Géomorphologie : plat à ondulé.</p> <p>Profil : <u>A/C</u></p> <p>Horizon A : 15 à 35cm,</p> <p>Horizon R : dalle calcaire ou encroûtement,</p> <p>Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin en cours de réalisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Tikfa Nadjib,</p> <p>Commune : Benhar,</p> <p>Lieu : Khizrana,</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneux,</p> <p>Calcaire total : vive effervescence à l'HCl,</p> <p>Géomorphologie : plat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de bassin d'eau d'irrigation, - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation,

<p>Superficie : 30 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 ' 31 " 07.0 E ° 03 ' 02 " 27.2</p>	<p>Profil : <u>A/C</u> Horizon A : 50 60cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : - 1 forage, - bassin non réalisé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Rahmani Abd El Hamid, Commune : Ain Ouessara, Lieu : Dayat Bagra, Superficie : 40 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 ' 21 " 46.1 E ° 02 ' 47 " 25.7</p>	<p>Texture du sol : sablo-calcaire, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat à ondulé. Profil : <u>A/C</u> Horizon A : 30 à 35cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Rahmani Khaled, Commune : Ain Ouessara, Lieu : Oued Rmel, Superficie : 40 Ha,</p>	<p>Texture du sol : limono-sableux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plant à ondulé. Profil : <u>A/C</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.

Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 19 "0.6 E ° 02 47 "49.7	Horizon A : 20 à 40cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.	
--	---	--

Identifiants	Observations	Recommandations
Nom : Mahmoudi Moustapha Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 4 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 23 "47.3 E ° 03 05 "26.5	Texture du sol : sablo-limono-calcaire, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : 35 à 40cm, Horizon R : dalle et encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.	<ul style="list-style-type: none"> - Parcelle défoncée et épierrée, - Une plantation au trou à une profondeur de 60cm, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
Nom : Mahmoudi Abd El Rahmane, Commune : Benhar,	Texture du sol : sablo-limoneux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat.	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de bassin d'eau d'irrigation, - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation,

<p>Lieu : Sersou, Superficie : 10 Ha, Coordonnées (WGS 84) : ---</p>	<p><u>Profil : A/C</u> Horizon A : 25 à 35cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : - 1 forage, - le bassin non réalisé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Dahman Lafer, Commune : Benhar, Lieu : Sersou, Superficie : 5 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '20 "55.2 E ° 03 '07 "17.3</p>	<p>Texture du sol : sablo-limono-calcaire, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : 30 à 35cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Brahimi Moussa, Commune : Benhar, Lieu : Oued Redjel, Superficie : 6 Ha,</p>	<p>Texture du sol : limono-sableux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat. <u>Profil : A/C</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.

Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '21 "33.3 E ° 03 '08 "01.7	Horizon A : 35 à 45cm, Horizon C : croûte + encroûtement calcaire. Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.	
Identifiants	Observations	Recommandations
Nom : Brahimi Abd El Kader, Commune : Benhar, Lieu : Oued Rejel, Superficie : 6 Ha, Coordonnées (WGS 84) : N ° 35 '21 "34.4 E ° 03 '08 "15.9	Texture du sol : limono-sableux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat. <u>Profil : A/C</u> Horizon A : 10 à 15cm, Horizon C : croûte + encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
Nom : Naoui Brahim, Commune : Ain El Bel,	Texture du sol : 65 cm dans les dépressions et 25 cm en bordure.	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation,

<p>Lieu : Oued Sedaar, Superficie : 25 Ha, Coordonnées (WGS 84) : -----</p>	<p>Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : large dépression. Profil : <u>A/C</u> . Horizon A : 25 à 65cm, _Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 3 forages + 1 bassin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Lagouni Abd El Kader, Commune : Ain El Bel, Lieu : Jenien Araar, Superficie : 20 Ha, Coordonnées (WGS 84) : -----</p>	<p>Texture du sol : sablo-limoneux, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plat, Profil : <u>A/C</u> Horizon A : 25cm, Horizon C : encroûtement calcaire, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.
<p>Nom : Ben Labiade Med, Commune : Taadmit, Lieu : Ntheila, Superficie : 15 Ha, Coordonnées (WGS 84) : -----</p>	<p>Texture du sol : sableuse, Calcaire total : vive effervescence à l'HCl, Géomorphologie : plaine alluviale, plat à ondulé, Profil : <u>A/C</u> Horizon A : > 85cm,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un défoncement au trou à une profondeur de 60cm, avant la plantation, - La fumure de fond est obligatoire, - Il y a nécessité de réaliser un brise vent.

	Horizon C : dépôt de sable, Disponibilité en eau : 1 forage + 1 bassin.	
--	--	--

Horizon A : couche du sol située en surface. Relativement, elle est riche en matière organique.

Horizon C : couche de sub-surface constituée d'encroûtement ou croûte calcaire. Son taux de matière organique (MO) est faible.

Horizon R : dalle calcaire, lithique.

Quelques informations nécessaires pour une plantation d'olivier en milieu aride sur sol calcaire.

- * L'olivier ne tolère pas les zones couramment ventées, d'où la nécessité de brises vents. L'action du vent fait tomber les fruits et dessèche les stigmates.
- * Les sols lourds fortement argileux, compacts, ou se ressuyant mal sont à écarter lors du choix des zones d'implantation.
- * L'olivier tolère un pH_{eau} de 8 à 8.5.
- * Les principales caractéristiques d'un bon sol pour l'olivier sont :
 - argile : 15 à 30 %,
 - limon : 10 à 25 %,
 - sable fin : 10 à 20 %,
 - sable grossier : 20 à 30 %,
 - pH_{eau} 7 à 8.5,

- perméabilité : moyenne,
- profondeur : > 80 cm,
- hydromorphie : nulle,
- salure : < 4 dS/m.

* L'olivier tolère un taux de calcaire total dans le sol supérieur à 25 %.

* L'olivier peut résister aux températures élevées (plus de 40°C), à condition que son alimentation en eau soit assurée afin de maintenir son activité végétative, autrement les brûlures causées risquent d'endommager l'appareil foliacé en provoquant des chutes de fruits, surtout si l'irrigation est insuffisante.

* La période la plus intense du cycle se déroule de Mars à Juin. Au cours de cette phase, les besoins en eau et en nutriments sont les plus intenses pour l'élaboration des tiges, des feuilles, des fleurs, des fruits et des racines.

* La prescription de la fumure de fond au cours de la plantation (**fin février à fin avril**) est impérative au bon fonctionnement physiologique de l'arbre. Elle constitue une réserve préventive à toute carence ou pénurie en éléments minéraux. Les répercussions de son absence, de sa déficience ou **des mauvaises façons dans son application en oléiculture** peuvent s'avérer désastreuse pour la croissance de l'arbre, la floraison et la qualité des fruits. Relativement à une fertilisation même raisonnée, l'apport en fumure de fond a des effets plus prolongés (5 à 8 ans).