

# La diversité floristique des adventices dans les Oasis des Ziban: importance et abondance

N. DIAB : Institut Technique de Développement de l'Agronomie Saharienne ITDAS, Ain Ben Noui - Biskra - Algérie. [diab\\_nassima@yahoo.fr](mailto:diab_nassima@yahoo.fr)  
L. DEGHCHE: Département d'Agronomie; Université Mohamed Kheider Biskra - Algérie. [deghech@yahoo.fr](mailto:deghech@yahoo.fr)

## Introduction

La phoeniculture constitue l'une des principales activités agricoles de la wilaya de Biskra ; elle assure non seulement la production de dattes, mais elle est aussi un stimulant du commerce dans la région en amont et en aval ; elle joue également le rôle de couvert végétal pour beaucoup d'espèces cultivées en intercalaire. Les différentes spéculations pratiquées au niveau de nos oasis subissent diverses attaques : les insectes, les maladies, les rongeurs et, spécialement, les adventices. L'infestation des plantations par ces dernières causent des dégâts importants et engendrent des pertes de production. De ce fait, les fellahs tentent continuellement de lutter contre ces plantes concurrentes, soit par les pratiques culturales, soit par les moyens physiques et surtout par la méthode chimique. Cette dernière, plus fréquemment utilisée, n'est souvent pas efficace et constitue un facteur de pollution pour l'environnement.

## Objectif

Dans le but d'assurer une lutte efficace, il est impératif de connaître au préalable les espèces adventices présentes ainsi que leurs origines ou leurs sources d'infestation. Entre autre, ce travail s'inscrit dans l'optique de la maîtrise des techniques d'inventaire, d'identification, de caractérisation et enfin la définition des moyens d'éradication de ces adventices. L'objectif global de ce travail est l'étude de la flore adventice au niveau de l'écosystème oasien de la zone des Ziban.

## Matériel et méthodes

### Région d'étude

Située au piémont Sud de l'Atlas Saharien (Aurès), la wilaya de Biskra, notre région d'étude, apparaît comme un véritable espace tampon entre le Nord et le Sud. Le relief se divise en quatre grands ensembles : au Nord, un petit secteur montagneux ; à l'Ouest, les plateaux ; à l'Est, les plaines ; au Sud-Est, les dépressions caractérisées par la présence de chotts.

L'étude s'effectue au niveau des exploitations des différentes communes de la wilaya de Biskra à savoir, à l'ouest les zones steppiques (Ouled Djellal, Doucen et El Ghrous), au Nord la région des montagnes (El Kantara, El Outaya et Djemmora), au centre (Tolga, EL Hajeb et Ain Ben Noui - FDPS ITDAS) et à l'Est (Sidi Okra et Filèche FDPS ITDAS).

L'inventaire floristique s'effectue selon la méthode d'échantillonnage stratifié qui consiste à classer les parcelles cultivées en sous-ensembles plus ou moins homogènes, appelés strates. Cette stratification s'opère à partir des variables (facteurs) convenablement choisis. Dans la présente étude, les variables retenues sont les suivantes : âge de la plantation, culture sous-jacente pratiquée, densité des espèces cultivées et type des sols.

### Importance des espèces

Sur la base des niveaux, on peut classer les espèces en plusieurs groupes. Ces différents groupes ne sont pas nécessairement associés à une notion de nuisibilité. En effet, dans certains cas, il n'existe pas de relation entre la fréquence et l'abondance d'une part et la nuisibilité d'autre part. Une espèce très fréquente et relativement abondante mais qui serait très peu compétitive et ne constitue pas une gêne pour l'agriculteur (par exemple : *Sonchus oleraceus* et *Plantago coronopus*) et pourrait même présenter, dans certains systèmes de culture, un intérêt pour la couverture du sol pendant l'inter-culture.

Le groupe le plus important qui définit les "adventices majeures générales", ces espèces sont très fréquentes (présente sur plus de 50 % des parcelles) avec une abondance > 50 individus par m<sup>2</sup>. Elles apparaissent régulièrement comme des espèces dominantes de la palmeraie et très dangereuses et constituent dans la majorité des cas l'objet de lutte.

A partir des enquêtes réalisés auprès des agriculteurs de la région d'étude, s'ajoutent d'autres aspects pour ces espèces recensées ; à savoir des plantes à usage fourrager . Il est à noter la proportion importante dans cette flore des espèces (Fabaceae) fixatrices d'azote atmosphérique .

D'autres espèces sont utilisées par la population locale de la région d'étude en médecine traditionnelle et dans la préparation de certains plats.

## Composition systématique

La flore adventice des oasis de Ziban a été observée sur 150 parcelles, afin d'analyser la diversité des communautés des adventices. La présence et l'abondance moyenne de chaque espèce ont été observées au cours des quatre saisons culturales (automne, printemps, hiver et été). Pendant les 6 (six) années du suivi (2004-2010), deux cent quatre vingt-cinq espèces (281) représentant quarante sept (47) familles botaniques ont été identifiées et caractérisées.



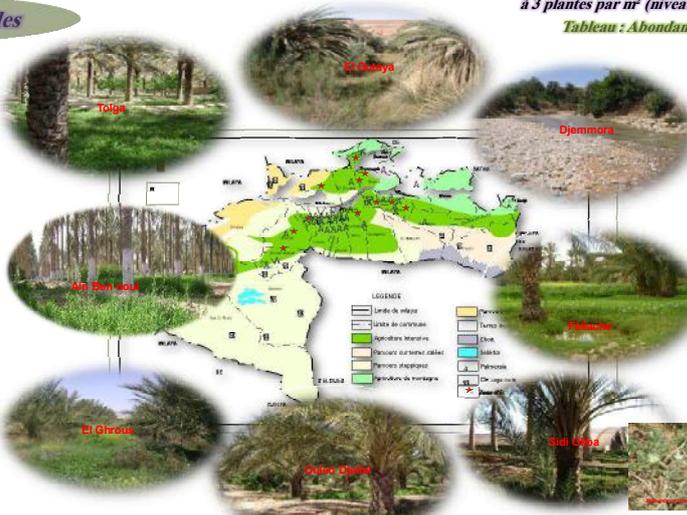
## Abondance des espèces

La présence et l'abondance moyenne de chaque espèce ont été observées au cours des quatre saisons culturales. La distribution des notes d'abondance maximale (note la plus forte obtenue par une espèce sur l'ensemble des parcelles) montre que plus de 10 % soit 28 espèces ont été observées au moins une fois avec une abondance supérieure à 50 plantes par m<sup>2</sup> (niveau 5).

Plus de 6 % soit 16 espèces ont été observées au niveau de la majorité des parcelles visitées avec une abondance supérieure à 20 plantes par m<sup>2</sup> (niveau 4) et plus de 31 % soit 87 espèces ont été observées sur la moitié des parcelles de suivi avec une abondance supérieure à 3 plantes par m<sup>2</sup> (niveau 3).

Tableau : Abondance de quelques espèces recensées au niveau des palmeraies visitées

Familles	Espèces	Nom local	Nom français	Abondance plants/m <sup>2</sup> Printemps 2010
Aizoaceae	<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L.	(Rahou) زهر الزواجر	Ficoïdes à fleurs nodules	>50
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	جذبة (Djehla)	Amaranthe hybride	>50
Ajaceae	<i>Daucus carota</i> L.	(Senariat) دواحب	Fausse carotte	>50
Asteraceae	<i>Pulicaria undulata</i> (L.) C.A.Mey.	مليحة (G'naïssa)	Pulicaire	>50
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	كباب (Tifer)	Laiteron des champs	21-50
Chenopodiaceae	<i>Suaeda oegyptica</i> (Hasseq.) Zoh.	(Malaïh) ملح	Saueda	>50
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> L.			>50
Fabaceae	<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	(N'fel) نفل	Méillot	>50
Juncaceae	<i>Juncus moniliformis</i> Lam.	(S'ra) سمر	Jonc	21-50
Mulvaceae	<i>Mauva parviflora</i> L.	(Khobza) خبز	Mauve à petites fleurs	>50
Poiraceae	<i>Acleropus littoralis</i> (Gouan) Parf.	(Laakrich) لعاكريش		>50
	<i>Bromus rubens</i> L.	(Waber) وادب	Brome	>50
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	(Nedjm) ندم	Chandind pied de poule	>50
	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch. L.	(Diss) ديس	Diss	21-50
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.	(Tadm Farth) تادم فارث	Renouée des oiseaux	3-20
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.	(Leblé) لبلة	Mouron des champs (Rouge)	3-20



### Conclusion

La poursuite de cette étude portera sur l'identification des taxons rares, endémiques, nouvellement observés, en voie de disparition, ou des différentes types de plantes (médicinales, fourragères, alimentaires) et enfin les plantes d'importance économique « réellement adventice ». Ces résultats permettront de tracer une stratégie de lutte convenable et surtout efficace ; néanmoins ces stratégies de lutte ne peuvent être universelles, mais elles doivent être adaptées à chaque cas particulier. Le programme de lutte à adopter contre la flore adventice au terme de cette étude aura un impact positif sur la production dattière tant sur le plan quantitatif que qualitatif ainsi que sur les rendements des cultures pratiquées en intercalaire.

### Références

Berradi G., 1978 - Méthode d'étude des groupements adventifs des cultures annuelles appliquée à la Côte d'Or. In : Vème Colloque international sur l'écologie et la biologie des mauvaises herbes. Édition Dijon, France, 59 - 68.  
Berradi G., 2001 - Plantes médicinales d'Algérie ; Office des Publications Universitaires, OPU, 277p.  
Bouadiflou L., Fenni M., 2011 - Caractérisation de la flore adventive des cultures maraichères de la région de Jijel (Algérie). Agriculture, 2, 24-32.  
Cheloua A., 2006 - Catalogue des plantes spontanées de Sahara septentrional Algérien. INRA, 592, 140p.  
Coud R.E., Bailey S.R., McCubbin C.R., 1997 - The potential for common weeds to reduce the damage winter wheat: laboratory and field studies. Journal of Applied Ecology, 34, 78-87.  
Khalil H.C., Le Bourgeois E., Mouni F., 2010 - Contribution à l'étude des communautés d'adventives des cultures de secteur phénicienne (Oasis (méditerranéenne algérienne)) ; travaux botaniques, agronomiques et phytocœlogiques. In : 11e Conférence de COLIMA - Journées internationales sur la lutte contre les mauvaises herbes, Dijon - France, version 1 - 10 Juin 2011  
Oudin P., 1958 - Flore du Sahara septentrional et central. Paris, 480p.  
Oudin P., 1961 - Flore du Sahara (deux volumes avec 4 jour et appendices) Paris, édition du C.N.R.S, 662p., 6 cartes.  
Quinet F., Sautu C., (1962-1963) - Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales. C.N.R.S. Paris, vol 1 et II, 1170p.