

## Géographie : exercices de révision

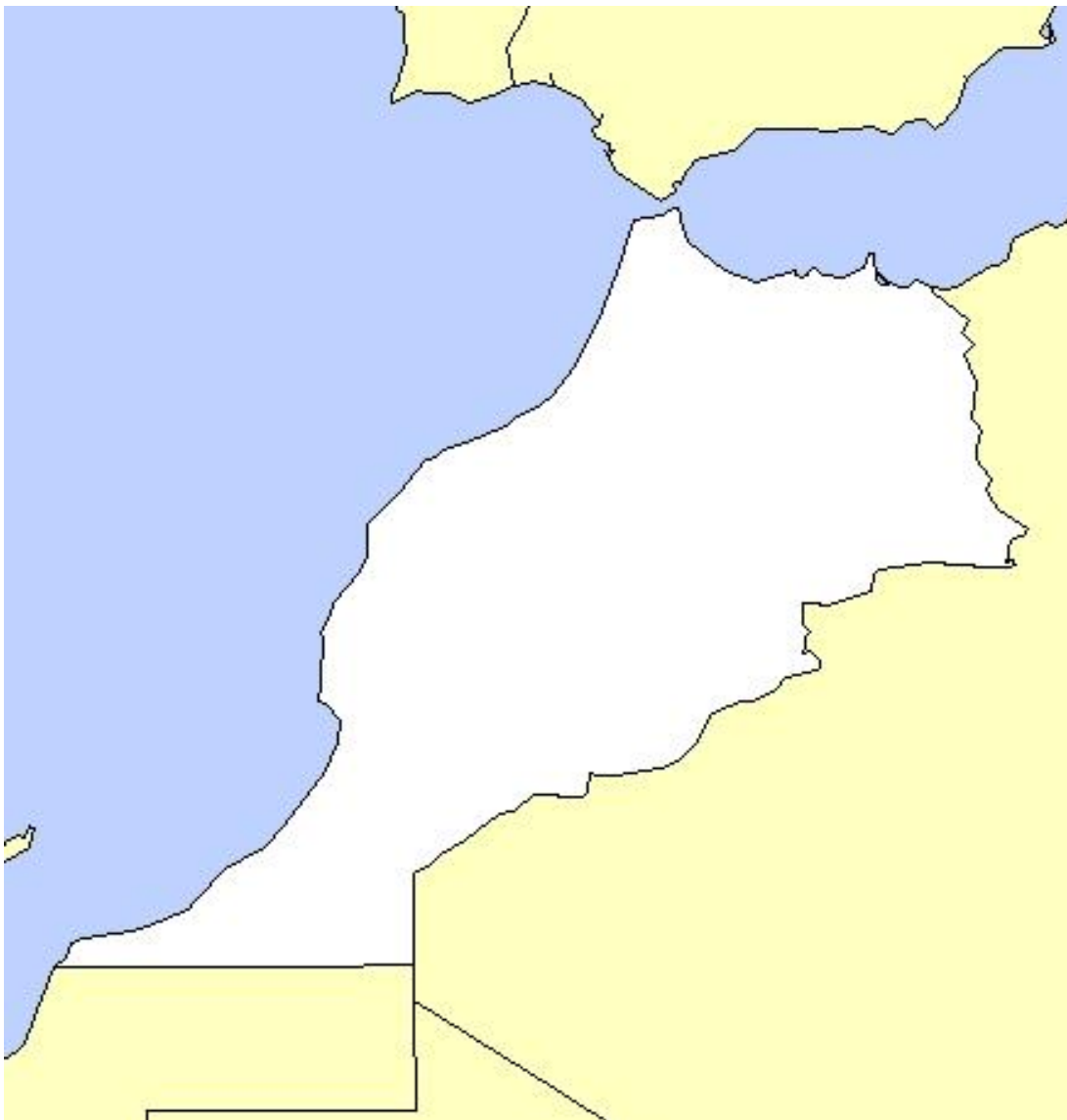
### DECRIRE une répartition spatiale

C1 : positionner et situer des objets dans l'espace

C3 : utiliser des représentations cartographiques pour décrire une répartition spatiale

Consigne : A l'aide des cartes N°1 à 4, localise les oasis au Maroc, le Haut Atlas, l'Anti-Atlas, les zones de précipitations importantes et les zones d'aridité dont l'indice est compris entre 3 et 5.

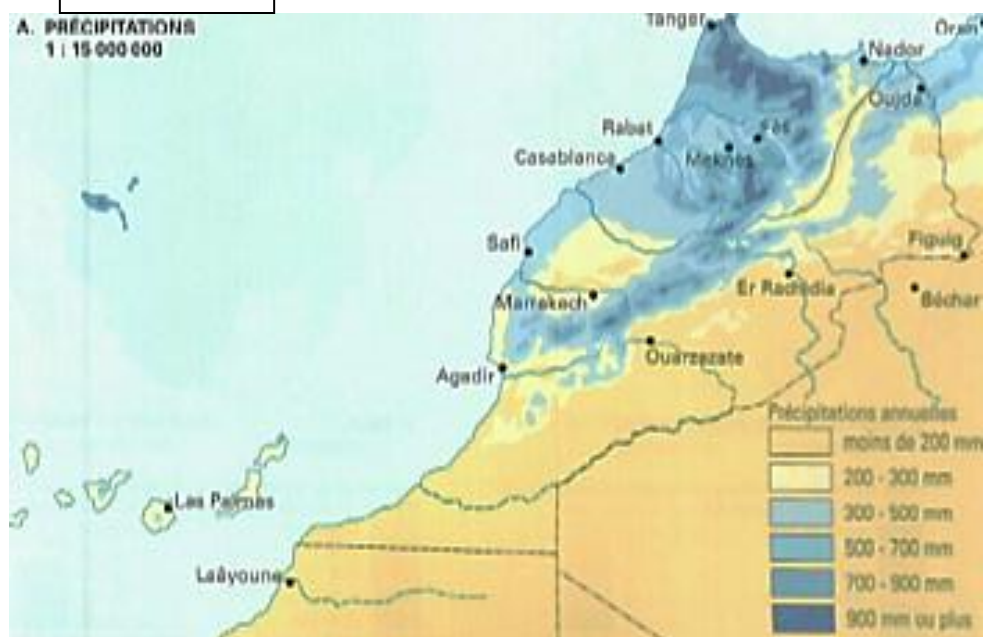
N'oublie pas TOLES



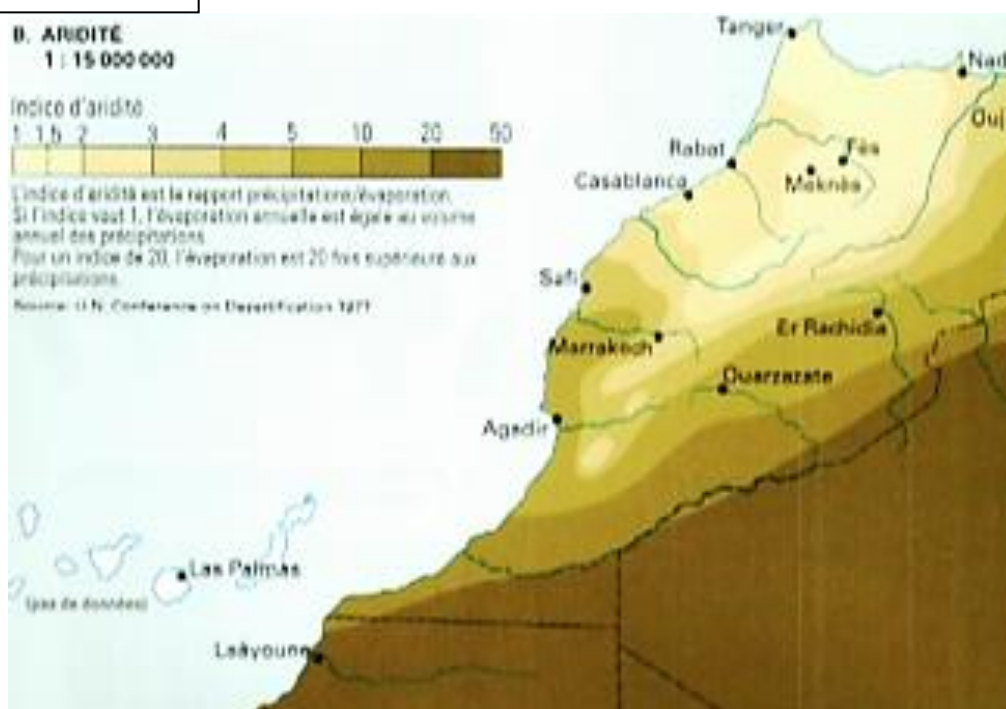
Explique en une phrase ce que tu peux remarquer.

.....  
.....

Carte N°1



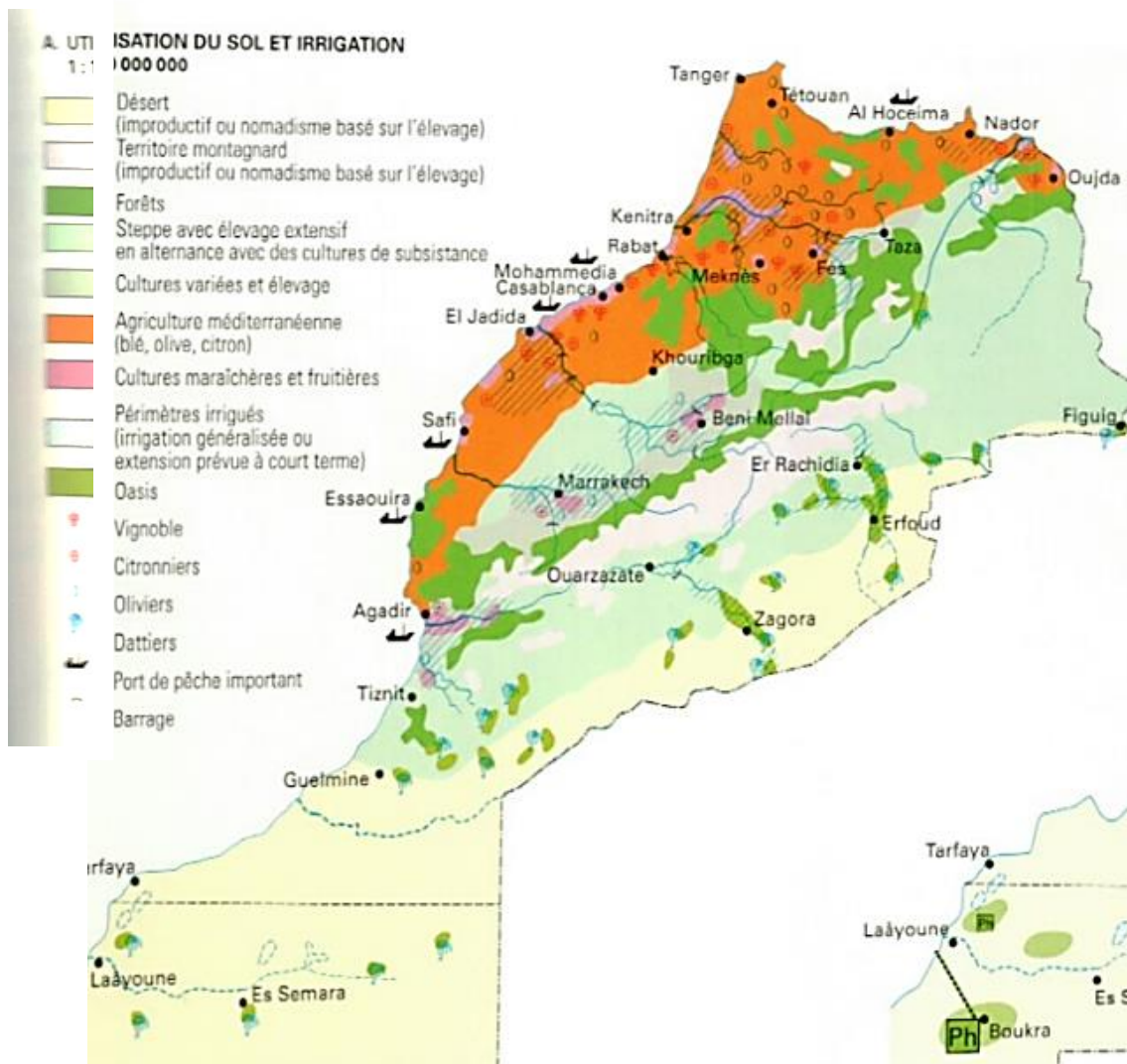
Carte N°2



Carte N°3



Carte N°4



**Consigne 1**

Pour comprendre la fragilité de l'oasis, il nous faut d'abord comprendre comment ça fonctionne. A l'aide de la vidéo « C'est pas sorcier : Oasis, une escale dans le désert », réponds au questionnaire.

<https://www.youtube.com/watch?v=sQRpONjN-zs&t=1104s>

1. Les oasis sont-elles fréquentées uniquement par les nomades ?  
.....  
.....
2. Si non, qui d'autres y vient ?  
.....  
.....
3. D'où provient l'eau qui alimente les oasis ?  
.....
4. Comment s'arrangent les hommes pour se répartir l'eau ?  
.....  
.....  
.....
5. Comment l'homme irrigue-t-il ses champs ?  
.....  
.....
6. Explique ce qu'est l'irrigation  
.....  
.....  
.....
7. Quels sont les autres techniques d'irrigation ?  
.....
8. Et comment l'homme s'est-il arrangé pour irriguer ses champs alors qu'ils sont plus haut que le niveau de l'oued ?  
.....  
.....  
.....
9. Combien de niveaux de culture il y a-t-il ? Cite ce qu'ils contiennent  
.....  
.....  
.....
10. Le palmier est très important. Pourquoi ?  
.....  
.....
11. Pourquoi Fred dit-il que le niveau de l'eau varie avec les saisons ? Aide-toi du document N°1 pour répondre  
.....  
.....  
.....

## EXPLIQUER pour mettre en évidence des facteurs de localisation

C2 : établir l'existence de liens entre des composantes de l'espace

### Consigne

**A l'aide des documents 1 à 6, complète le tableau causes-conséquences**

<p><b>Dépendance au milieu</b> le fait, pour une société humaine, de dépendre de ce qui l'entoure</p>		
<p>..... (localisation)</p>		
	<i>Causes</i>	<i>Conséquences</i>
<p><b>Éléments naturels</b> (contraintes naturelles)</p>		
<p><b>Éléments humains</b> (besoins, contraintes techniques et économiques)</p>		

**Si tu pouvais mettre des solutions en place, que ferais-tu et pourquoi ?**

.....

.....

.....

.....

.....

Document N°1:

L'oued Dra prend naissance au niveau du massif de Tichka à l'est de Toubkal et du « Massif de Megoun » dans le Haut Atlas central à des altitudes allant de 3 000 à 4 000 m. Il représente le système hydrographique le plus long du pays sur une distance de 1 200 km.

Le régime d'écoulement est globalement saisonnier et très influencé par un climat à caractère méditerranéen ; l'écoulement se concentre dans l'hiver, froid et humide, tandis que l'étiage coïncide avec l'été chaud et sec. Cet écoulement prend la forme de crues de grande envergure, pouvant drainer la majorité des apports annuels en eaux superficielles pendant une période où la demande en eau est relativement limitée.

La manifestation des crues représente un événement hydrologique capital dans la zone, elles contribuent à l'alimentation des aquifères locaux

**(Source : El Hassane El Mahdad, Lekbir Ouhajou, Lhoussaine Bouchaou et Houria Tazi Sadea ; Politique de gestion des ressources en eau et équité hydraulique : Cas des bassins du Souss et du Dra (Sud marocain) DANS Habib Ayeub, Thierry Ruf ; Eaux, Pauvreté et Crises sociales ; IRD Edition ; 2009)**

Document N°2 : La désertification

La désertification a principalement deux causes : c'est un **phénomène naturel**, mais elle peut être aussi causée par l'Homme. C'est une «**aridification**» d'une zone due à la **dégradation des terres**. Lorsqu'elle débute et si rien n'est fait, elle devient une catastrophe naturelle conséquente. Ce phénomène s'amplifie par le **réchauffement climatique** lorsqu'il est initié. Il s'aggrave aussi à cause de l'Homme : le **tourisme**, le **surpâturage** (par exemple au Sahel), l'**industrialisation**, mais aussi une **irrigation mal adaptée** qui entraîne la **salinisation** des sols ou encore le déboisement... **Il ne faut pas confondre désertification et sécheresse** : cette dernière se définit de manière temporelle car c'est une période longue où les **précipitations sont rares**.

<http://www.novoceram.fr/blog/news/regions-arides>

Document N°3 : Le désert avance

Le principal méfait du réchauffement climatique est de favoriser l'avancée du sable, ennemi mortel de ces havres de verdure sur lesquels repose toute une économie mais aussi les populations sahraouies, nomades et sédentaires. Songez qu'au cours du XX<sup>e</sup> siècle, le seul Maroc a perdu plus des deux tiers de sa palmeraie. Un constat alarmant.

« *A cause du réchauffement, le désert avance ; à cause du manque d'eau et de la dégradation des nappes phréatiques, c'est de plus en plus visible* », se désole Ibrahim Sbaï qui s'est fait à la COP22 le porte-parole de la défense des oasis et s'est paré de la traditionnelle gandoura bleu azur, tenue qui lui donne très fière allure.

« *Moi, reprend-il, je viens de M'hamid El Ghizlane un petit village au fond de la vallée d'Oudra, dans la province de Zagora, à 500 km au sud-est de Marrakech. Chez nous, le sable gagne de plus en plus de terrain et, en tant qu'écosystème, l'oasis est vraiment menacée.* » Principale raison : il n'y a aucune politique de récupération d'eau pour le moment. « *Quand il pleut, et parfois il pleut beaucoup sur une courte période, c'est une grande partie de l'eau qui se perd dans le sable* », regrette Ibrahim.



<http://www.rfi.fr/cop22/20161114-cop22-marrakech-oasis-durables-desert-terre-arides-maroc-sahara>



Document N°4 : Le tourisme et l'oasis

La vallée du Drâa est un chapelet d'oasis situé au Sud-Est du Maroc, en zone aride. Cette région connaît un important développement touristique, basé essentiellement sur la découverte du désert. Récemment, les hôtels se sont multipliés(...), augmentant fortement la consommation d'eau potable et souterraine pour satisfaire leurs clients. Mais les ressources sont rares et essentiellement dévolues à l'agriculture qui ne peut exister ici sans irrigation. Les touristes, quoique très mal informés de la situation locale, sont généralement sensibles aux questions d'économie d'eau. Les gaspillages constatés dans les hôtels pourraient être évités par une meilleure information des responsables. En effet, la conscience de partager avec d'autres usagers une ressource limitée est trop rarement présente. Pourtant, seule une consommation mesurée et équitable de l'eau peut assurer la survie à long terme de l'activité agricole et touristique dans la vallée du Drâa.



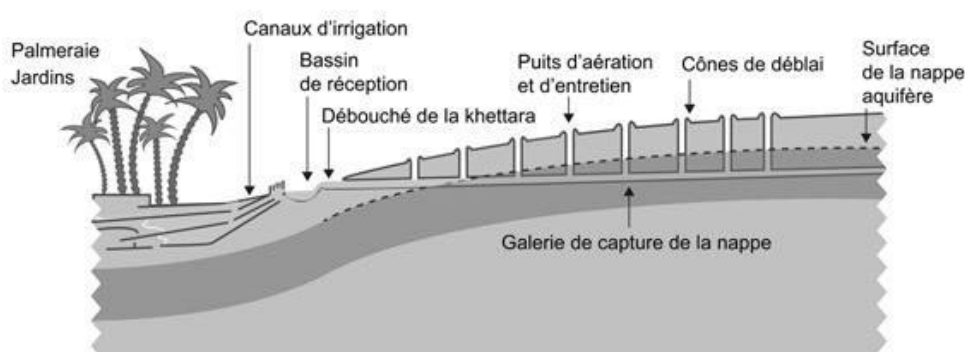
Le tourisme dans le Présahara marocain, comme dans bien d'autres zones arides, repose sur une contradiction fondamentale: le touriste est attiré par le désert, incarnation d'une aridité extrême, mais il n'adapte pas pour autant sa consommation d'eau aux conditions locales. Piscines et douches quotidiennes ne sont qu'une importation parmi d'autres de comportements étrangers à ceux de la population locale. En effet, pour elle, le sable et la sécheresse sont des ennemis implacables et l'eau sert d'abord à la survie des hommes, des animaux et des cultures. Cependant, ce problème ne préoccupe guère la plupart des voyageurs et les hôteliers. Pour eux, il importe surtout de vendre un produit correspondant à l'imaginaire de leurs clients, quitte à masquer certaines réalités. (...) Ainsi dans cette région, comme c'est souvent le cas ailleurs, le tourisme bouleverse le tissu social, l'économie traditionnelle et l'environnement naturel. La principale victime de ces changements est le système traditionnel de gestion, basé sur le partage équitable de l'eau et la responsabilité individuelle. La disparition d'un système bien adapté à son environnement entraîne un important gaspillage de l'eau. (...) Comme le remarque avec raison un responsable local du tourisme, en parlant de la destruction de la palmeraie: « On perd beaucoup par rapport à ce que l'on gagne... »

(Université de Lausanne – Institut de Géographie (IGUL) Influence du tourisme sur la gestion de l'eau en zone aride Exemple de la vallée du Drâa (Maroc) Mémoire de licence sous la direction du professeur E. REYNARD Simon MARTIN – juin 2006 [https://doc.rero.ch/record/5866/files/648\\_Martin\\_memoire.pdf](https://doc.rero.ch/record/5866/files/648_Martin_memoire.pdf))

### Document N° 5 : La gestion de l'eau

L'effondrement du jemâa traditionnel a rendu difficile la mise en pratique du droit commun. En plus, la diversification des économies oasiennes a fortement réduit la dépendance des oasisiens de l'agriculture, résultant ainsi en une indifférence et une motivation affaiblie de contribuer aux travaux d'entretien des systèmes agricoles traditionnels. Ceci s'est traduit en une capacité et une volonté réduite d'exécuter des travaux collectifs d'entretien des systèmes d'irrigation, en particulier les khattaras.

#### Fonctionnement d'une khattara



C'est tout d'abord le manque d'entretien qui explique leur effondrement et le fait que la plupart ne fonctionnent plus. Un autre effet majeur est l'investissement massif dans le creusement des puits et l'installation des centaines de motopompes depuis les années 70. Cependant, l'arrivée de la pompe a aussi permis le développement des nouvelles extensions agricoles. La fuite sociale et spatiale du système oasien collectif en forme de l'installation des motopompes individuelles et la création des nouvelles entreprises hors des périmètres irrigués traditionnels – où des contraintes traditionnelles liées à l'éparpillement des microparcelles et la gestion collective des ressources en eau et en terre ne jouent pas – a affaibli le système de gestion collectif traditionnel davantage. On peut s'inquiéter sur la durabilité de cette transformation. L'accroissement du nombre de motopompes depuis le milieu des années 70 et le manque d'encadrement technique et de régulation par l'état ont causé un surpompage accru, qui ont souvent causé une baisse considérable de la nappe phréatique dans les zones en aval. Premièrement, cela a causé le tarissement des puits de pompage, un développement qui force les paysans de creuser plus profondément ou bien les pousse à abandonner leurs nouvelles entreprises. Cela implique une inégalité accrue dans l'accès à l'eau d'irrigation, qui parfois force les plus pauvres d'abandonner l'agriculture.

(source : <https://heindehaas.files.wordpress.com/2015/05/de-haas-2007-gestion-d-eau-oasis.pdf>)

Document N° 6 : Le bayoud

Depuis plus de 100 ans, les palmeraies du Maroc et d'Algérie sont dévastées par un champignon du sol, qui provoque un dépérissement rapide du palmier dattier. Cette maladie, communément appelée Bayoud, affecte tout particulièrement les meilleures variétés productrices de dattes. Mais son incidence dépasse le simple aspect économique lié aux pertes de production dattière, car le palmier dattier occupe une position-clé dans l'écosystème oasien.

Le Bayoud sévit uniquement en Afrique du Nord, dans toutes les grandes palmeraies du Maroc (sauf Ouarzazate et Marrakech) et dans la plupart de celles du centre, de l'ouest et du sud-ouest de l'Algérie. La maladie est originaire de la vallée du Draa, au Maroc, où elle fut observée pour la première fois vers 1870. Elle s'est ensuite propagée dans l'ensemble des palmeraies marocaines par bonds successifs d'oasis en oasis. Il ne fait aucun doute que l'homme en a été le principal vecteur par les échanges de rejets ou de produits dérivés des palmes. Au Maroc, les pertes ont été estimées à plus de 10 millions de palmiers détruits, soit les deux tiers des arbres productifs.

Le parasite responsable du Bayoud est un champignon, spécifique du dattier, forme spécialisée d'une espèce très commune dans les sols sous tous les climats. La maladie est une « trachéomycose » : le champignon envahit le système vasculaire de la plante, jusqu'aux palmes et au bourgeon terminal, à partir des racines où se produit l'infection. Il se propage dans les vaisseaux où est véhiculée la sève. Les mécanismes précis du dépérissement de l'arbre ne sont pas connus mais, la mort de la plante résulte probablement de l'effet combiné des armes chimiques déployées par le parasite et des réactions de défense de la plante. Celle-ci réagit notamment en formant des bouchons produits par des cellules du parenchyme pour obstruer les vaisseaux et bloquer l'avance du parasite. Le dessèchement de la plante résulte donc du blocage de la circulation de sève, conséquence des différentes altérations du système vasculaire.

(Source :

[https://www.pseau.org/outils/ouvrages/ird\\_le\\_bayoud\\_du\\_palmier\\_dattier\\_une\\_maladie\\_qui\\_menace\\_la\\_phoeniciculture\\_1995.pdf](https://www.pseau.org/outils/ouvrages/ird_le_bayoud_du_palmier_dattier_une_maladie_qui_menace_la_phoeniciculture_1995.pdf) )