

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE LA SANTE, DE LA
POPULATION ET DE LA REFORME
HOSPITALIERE

INSTITUT NATIONAL DE
SANTE PUBLIQUE



وزارة الصحة والسكان
وإصلاح المستشفيات
المعهد الوطني للصحة العمومية

LE PALUDISME EN ALGERIE

RAPPORT ANNUEL 2009



INTRODUCTION

Au cours de l'année 2009 et à travers l'ensemble du territoire national, **quatre vingt quatorze (94)** cas de paludisme ont été notifiés dont 90 importés, 01 provoqué 01 rechute et 02 cas n'ont pu être classés par absence d'enquête épidémiologique.

Le nombre **total de lames** examinées est de **15635 lames**, le taux annuel d'examen hématologique (T.A.E.H) est de **0,07 %** pour une population sous risque palustre estimée à 21601639 habitants.

L'indice plasmodique est de : 0,6%.

I- SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE PAR WILAYA

La répartition des cas de paludisme par wilaya et EPSP*, ainsi que la classification, l'espèce Parasitaire et l'origine de l'infection sont les suivantes :

1- WILAYA D'ADRAR : 37 cas

a) E.P.S.P d'Adrar : 13 cas.

- ❖ Dix (10) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classés « importés » dont:
 - 09 cas, l'origine de l'infection est le Mali, la nationalité est algérienne.
 - 01 cas, l'origine de l'infection est le Niger, la nationalité est algérienne.
- ❖ UN (01) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classé « Provoqué ».
- ❖ Deux (02) cas de paludisme à *Plasmodium vivax* dont:
 - 01 cas, classé « rechute », il s'agit d'un ancien cas importé du mali, la nationalité est algérienne.
 - 01 cas, classé « importé » du mali, la nationalité est algérienne.

b) E.P.S.P de Reggane : 24 cas

- ❖ Vingt quatre (24) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classés « importés », l'origine de l'infection est le Mali, la nationalité est algérienne dans 23 cas, malienne dans 01 cas.

2- WILAYA DE ANNABA : 01 cas

a) E.P.S.P de Annaba : 01 cas

- ❖ Un (01) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classé « importé », l'origine de l'infection est la Guinée Bissau, la nationalité est Guinéenne Bissau

3- WILAYA DE SIDI BEL ABBES : 02 cas

a) E.P.S.P de Sidi Bel Abbes : 02 cas.

- ❖ Deux (02) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* « non classés » par absence d'enquête épidémiologique sur les deux cas.

*EPSP = Etablissement Public de Santé de Proximité

4- WILAYA DE TAMANRASSET : 53 cas

a) E.P.S.P de Ain Salah : 01 cas.

- ❖ Un (01) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classé « importé », l'origine de l'infection est le Mali, la nationalité est algérienne.

b) E.P.S.P de Tamanrasset : 52 cas

- ❖ Quarante huit (48) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classés « importés », dont:
 - 27 cas, l'origine de l'infection est le Mali, la nationalité est algérienne dans 24 cas, malienne dans 03 cas.
 - 18 cas, l'origine de l'infection est le Niger, la nationalité est algérienne dans 14 cas, mauritanienne dans 01 cas, nigérienne dans 02 cas, sénégalaise dans 01 cas.
 - 01 cas, l'origine de l'infection est le Bénin, la nationalité est algérienne.
 - 01 cas, l'origine de l'infection est la Mauritanie, la nationalité est Algérienne.
 - 01 cas, l'origine de l'infection est le Nigeria, la nationalité est Algérienne.
- ❖ Quatre (04) cas de paludisme à *Plasmodium vivax* classés « importés » dont:
 - 03 cas, l'origine de l'infection est le Niger, la nationalité est algérienne.
 - 01 cas, l'origine de l'infection est le Mali, la nationalité est algérienne.

5- WILAYA DE TIZI OUZOU : 01 cas

a) E.P.S.P de Boghni : 01 cas

- ❖ Un (01) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classé « importé », l'origine de l'infection est le Bénin, la nationalité est algérienne.

II- ANALYSE DES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

L'analyse de la situation épidémiologique du paludisme pour l'année 2009 est la suivante :

1- Paludisme classé « importé » : 90 cas

Durant l'année 2009, quatre vingt dix (90) cas de paludisme d'importation ont été notifiés et confirmés par le laboratoire de référence du Paludisme de l'INSP.

Le paludisme d'importation représente **95,7%** des cas confirmés ; la wilaya de Tamanrasset est celle qui déclare le plus de cas (58,9% des cas), suivie de la wilaya de Adrar (38,9% des cas).

Les espèces plasmodiales prédominantes sont :

- *Plasmodium falciparum* dans **94,4%** (n=85) des cas.
- *Plasmodium vivax* dans **5,6%**(n=5) des cas.

L'origine de l'infection est :

- Le Mali dans **70%** (n=63) des cas.
- Le Niger dans **24,4%** (n=22) des cas.
- Le Bénin dans **2,2%**(n=2) des cas.
- La Guinée Bissau dans **1,1%**(n=1) des cas.
- La Mauritanie dans **1,1%**(n=1) des cas.
- Le Nigeria dans **1,1%** (n=1) des cas.

La nationalité est :

- Algérienne dans la majorité des cas, soit **90%** (n=81).
- Malienne dans **4,4%** (n=4) des cas.
- Nigérienne dans **2,2%** (n=2) des cas.
- Guinée Bissau dans 1,1% (n=1) des cas.
- Mauritanienne dans 1,1% (n=1) des cas.
- Sénégalaise dans 1,1% (n=1) des cas.

➤ Répartition des cas de paludisme classés « importés », selon l'âge et le sexe.
Tableau 1: Age et sexe

Tranches d'âge	Sexe		Total
	M	F	
0 – 1 an	0	0	0
2 – 4 ans	0	4	4
5 – 9 ans	0	1	1
10 – 14 ans	2	0	2
15 ans et plus	72	11	83
Total	74	17	90

Les tranches d'âge concernées, pour le paludisme d'importation, sont :

- « 15 ans et plus » dans 92,2% (n=83) des cas.
- « 2- 4 ans » dans 4,4% (n=4) des cas.
- « 10 – 14 ans » dans 2,2% (n=2) des cas.
- « 5 – 9 ans » dans 1,1% (n=1) des cas.

Le sexe masculin est prédominant dans 82,2% (n=74) des cas, le sexe féminin dans 17,8% (n=16) des cas.

➤ Répartition des cas de paludisme classé « importé », selon la catégorie professionnelle.

Tableau 2: Catégorie professionnelle

Catégorie Professionnelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre	21	0	0	7	0	3	51	8	0	0

1- Profession libérale ; 2- Cadre supérieur ; 3- Cadre moyen ; 4- Routier ; 5- Ouvrier qualifié
6- Ouvrier non qualifié ; 7- Sans profession ; 8- Étudiant, Lycéen, écolier ; 9- Touriste ;
10- Indéterminée.

Sur les 90 cas de paludisme d'importation, 56,6% (n=51) des cas concernent les « sans profession » ; 23,3% (n=21) des cas sont de profession libérale ; 8,9% (n=8) des cas sont des étudiants ; 7,8% (n=7) des cas sont des routiers ; 3,3% (n=3) sont des ouvriers.

2- Paludisme classé « rechute » : 01 cas

Un (01) cas de paludisme à *Plasmodium vivax* classé rechute dépisté dans l'E.P.S.P d'Adrar au mois de janvier 2009, chez un sujet de nationalité algérienne, de sexe masculin, âgé de 50 ans et de profession commerçant. Il s'agit d'un ancien cas de paludisme importé du mali durant l'année 2001.

3- Paludisme classé « provoqué » : 01 cas

Un (01) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* classé « provoqué » dépisté par l'E.P.S.P d'Adrar au mois de juin, chez un sujet de nationalité algérienne, de sexe masculin, âgé de 37 ans, fonctionnaire de profession. Il s'agit d'un paludisme accidentel post- transfusionnel.

Des recommandations ont été adressées au personnel chargé du paludisme au niveau de la commune de Timimoun, Wilaya d'Adrar, consistant en l'instauration d'un interrogatoire minutieux des donneurs avec examen sérologique systématique des poches de sang des donneurs dangereux (anciens paludéens, notamment à *Plasmodium malariae*, qui n'ont pas reçu de traitement radical).

Le contrôle sérologique du sang des donneurs est effectué par le laboratoire de Référence du Paludisme de l'INSP ; la technique utilisée est la Technique d'Immunofluorescence indirecte

4- Paludisme « non classé » : 02 cas

Deux (02) cas de paludisme à *Plasmodium falciparum* « non classés » par absence d'enquête épidémiologique sur ces cas, déclarés par l'E.P.S.P de Sidi Bel Abbes.

5- Cas de décès : 01 cas

Un cas de paludisme à *P.falciparum* dépisté au mois d'octobre au niveau de l'E.P.S.P de Tamanrasset. Il s'agit d'une femme enceinte, âgée de 27 ans, de nationalité Nigérienne qui présentait un neuropaludisme lors de son admission à l'Hôpital.

ANNEXES

ANNEXE 1 : REPARTITION DES CAS DE PALUDISME PAR WILAYA ET LA CLASSIFICATION (Année 2009)

WILAYA	CLASSIFICATION				TOTAL
	Importé	Non classé	Provoqué	Rechute	
ADRAR	35	0	1	1	37
ANNABA	1	0	0	0	1
SIDI BEL ABBES	0	2	0	0	2
TAMANRASSET	53	0	0	0	53
TIZI OUZOU	1	0	0	0	1
TOTAL	90	2	1	1	94

ANNEXE 2 : REPARTITION DES CAS DE PALUDISME PAR WILAYA ET L'ESPECE PARASITAIRE (Année 2009)

WILAYA	ESPECES PARASITAIRES		TOTAL
	P.falciparum	P.vivax	
ADRAR	35	2	37
ANNABA	1	0	1
SIDI BEL ABBES	2	0	2
TAMANRASSET	49	4	53
TIZI OUZOU	1	0	1
TOTAL	88	6	94

ANNEXE 3 : REPARTITION DES CAS DE PALUDISME PAR ESPECE PARASITAIRE ET LA CLASSIFICATION (Année 2009)

ESPECE PARASITAIRE	CLASSIFICATION				TOTAL
	Importé	Non classé	Provoqué	Rechute	
P.falciparum	85	2	1	0	88
P.vivax	5	0	0	1	6
TOTAL	90	2	1	1	94

ANNEXE 4 : REPARTITION DES CAS DE PALUDISME PAR WILAYA, SEXE ET AGE (Année 2009)

Wilaya	Classe d'âge et sexe										Total
	0-1 an		2-4 ans		5-9 ans		10- 14 ans		+ 15 ans		
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
Adrar	0	0	2	0	1	0	0	0	1	33	37
Annaba	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Sidi bel abbes	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Tamanrasset	0	0	2	0	0	0	0	2	9	40	53
Tizi ouzou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	0	0	4	0	1	0	0	2	12	75	94

ANNEXE 5 : REPARTITION DES CAS DE PALUDISME « D'IMPORTATION » PAR WILAYA ET L'ESPECE PARASITAIRE (Année 2009)

WILAYA	ESPECES PARASITAIRES		TOTAL
	P.falciparum	P.vivax	
ADRAR	34	1	35
ANNABA	1	0	1
TAMANRASSET	49	4	53
TIZI OUZOU	1	0	1
TOTAL	85	5	90

ANNEXE 6 : REPARTITION DES CAS DE PALUDISME « IMPORTE » PAR ORIGINE DE L'INFECTION ET LA NATIONALITE (Année 2009)

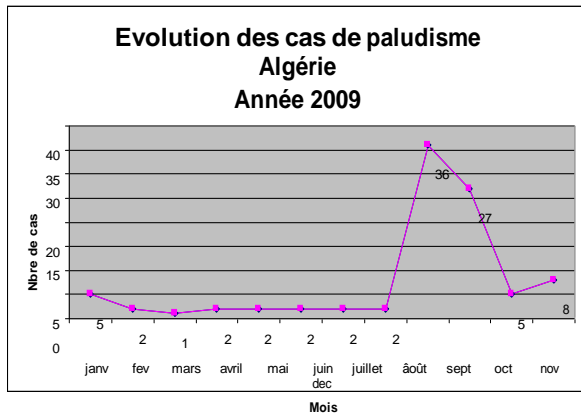
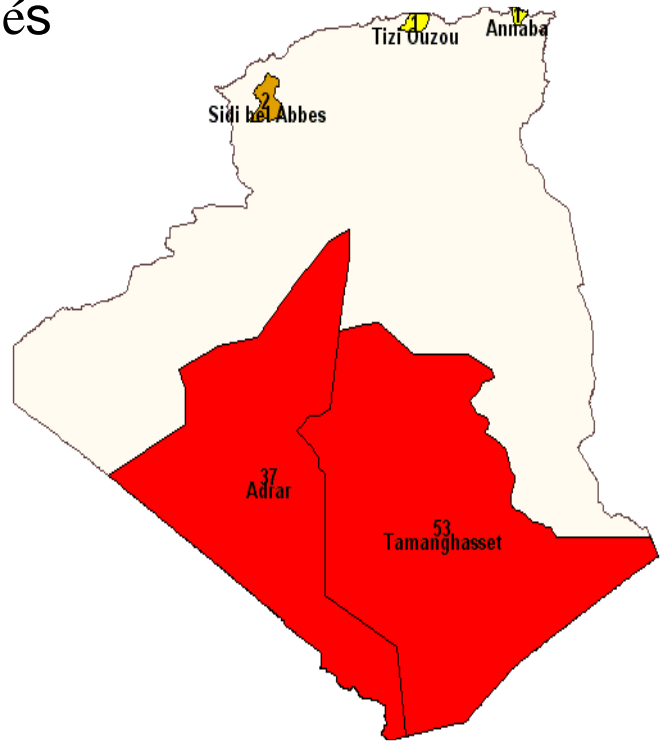
Origine de l'infection	Nationalités						Total
	Algérienne	Guinée Bissau	Maliennne	Mauritanienne	Nigérienne	Sénégalaise	
Bénin	2	0	0	0	0	0	2
Guinée Bissaw	0	1	0	0	0	0	1
Mali	59	0	4	0	0	0	63
Mauritanie	1	0	0	0	0	0	1
Niger	18	0	0	1	2	1	22
Nigeria	1	0	0	0	0	0	1
Total	81	1	4	1	2	1	90

Représentation graphique et cartographie

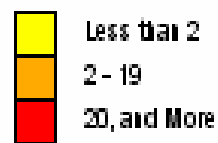
**Cas de Paludisme confirmés
(Année 2009)**

Total: 94 cas

- **00 cas autochtone**
- 90 cas « importés » (95,74%)
- 01 cas Provoqué (1,06%)
- 01 cas Rechute (1,06%)
- 02 cas Non Classés (2,12%)



CAS DE PALUDISME CONFIRMES



--Tableau récapitulatif – Année 2009 (48 Wilayas)

WILAYA	P.S/S	Total lames prélevées					TEH					Tot L+					IP%				
		T1	T2	T3	T4	tot	TEH1	TEH2	TEH3	TEH4	TEH% AN	T1	T2	T3	T4	tot	T1	T2	T3	T4	tot
ALGER	247669	0	8	0	0	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOUMERDES	465331	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLIDA	610297	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIPAZA	640773	0	8	0	0	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHLEF	689473	499	532	676	607	2314	0,07	0,07	0,09	0,08	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AIN DEFLA	748316	391	262	120	183	956	0,05	0,08	0,01	0,12	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDEA	814190	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DJELFA	436115	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIZI OUZOU	1305541	1	0	0	0	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BOUIRA	665924	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTANTINE	248772	0	77	0	0	77	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MILA	632102	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SKIKDA	568198	0	0	0	1029	1029	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JIJEL	624462	330	180	338	539	1557	0,05	0,02	0,05	0,08	0,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O.E.BOUAGHI	429406	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KHENCHLA	386554	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANNABA	272334	192	375	138	157	862	0,07	0,13	0,05	0,05	0,31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
EL TARAF	318420	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GUELMA	391347	56	73	130	70	329	0,01	0,01	0,03	0,01	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOUK AHRAS	287818	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEBESSA	393128	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BATNA	674359	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BISKRA	303387	0	527	0	448	975	0,00	0,17	0,00	0,14	0,32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SETIF	981524	206	180	202	135	723	0,02	0,01	0,02	0,01	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.B ARRERIDJ	487277	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M'SILA	663992	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEJAIA	856315	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ORAN	275196	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S.B ABBES	305477	1	1	0	0	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0

Tableau récapitulatif - année 2009(suite)

WILAYA	P.S/S	Total lames prélevées					THE					Tot L+					IP%				
		T1	T2	T3	T4	tot	TEH1	TEH2	TEH3	TEH4	TEH% AN	T1	T2	T3	T4	tot	T1	T2	T3	T4	tot
A TEMOUCHENT	221112	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOSTAGANEM	625223	0	125	354	0	475	0,00	0,02	0,05	0,00	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RELIZANE	515619	0	1575	0	842	2417	0,00	0,31	0,00	0,16	0,46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MASCARA	566312	0	1432	492	0	1924	0,00	0,26	0,08	0,00	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAIDA	213980	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EL BAYADH	161891	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NAAMA	107028	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIARET	543942	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TISSEMSSILT	339961	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TLEMCEM	668662	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EL OUED	329432	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OUARGLA	431911	0	11	3	14	28	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
ILLIZI	33152	98	33	43	54	228	0,00	0,09	0,12	0,16	0,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAGHOUAT	27258	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GHARDAIA	358609	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
TAMANRASSET	98745	169	110	181	213	673	0,17	0,11	0,18	0,21	0,68	2	4	30	17	53	1,20	3,60	16,60	8,00	8,00
BECHAR	299468	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TINDOUF	20572	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADRAR	315067	66	53	36	59	214	0,01	0,01	0,01	0,00	0,06	3	1	10	23	37	4,50	1,90	27,80	39,00	17,30

TOTAUX	P.S/S	total lames prélevées					THE					Tot L+					IP%				
		T1	T2	T3	T4	tot	TEH1	TEH2	TEH3	TEH4	TEH% AN	T1	T2	T3	T4	tot	T1	T2	T3	T4	tot
	21601639	2009	5562	2713	4350	14634	0,00	0,02	0,01	0,02	0,07	8	6	40	40	94	0,44	0,01	1,50	0,78	0,64

Légende/Tableau récapitulatif

P.SS= Population sous surveillance

TEH= Taux d'examens hématologiques ; IP%= Indice Plasmodique ; T1, T2, T3, T4=1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème},4^{ème} trimestre

Responsable

-Dr D.Hammadi

Collaborateurs :

-Dr B..Tchicha

-Dr M.Guettai

-Melle N.Zakour

-Mme Z.Chaib

-Mr Saber Abderrahmane

- Mr Y Ait Amara

-Mr Y.Khechache

Secrétariat : Mme D.Bouderbane

Direction Administrative : Dr Z .Cherfi
