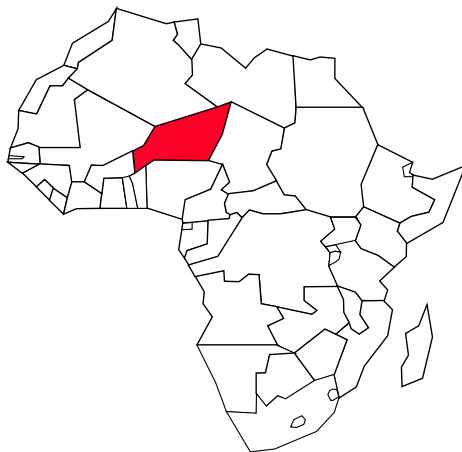


ESN -APERÇUS NUTRITIONNELS PAR PAYS



NIGER



ORGANISATIONS DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Note pour le lecteur

Les aperçus nutritionnels présentent une vision synthétique de la situation alimentaire et nutritionnelle de chaque pays. Ils fournissent des données ainsi qu'un bref texte explicatif accompagné de graphes et de cartes. Des informations sur la production agricole et sur les caractéristiques démographiques et socio-économiques sont aussi présentées pour mieux appréhender cette situation.

Les données présentées sont obtenues des pays eux-mêmes et des banques de données internationales (FAO, OMS...).

Des notes techniques détaillées fournissent la définition et la signification des variables et des indicateurs utilisés dans les aperçus. Ces notes techniques ainsi qu'une note d'information décrivant les objectifs des aperçus sont disponibles auprès de ESNA.

Toutes remarques ou observations pouvant être utiles à l'amélioration de ce produit sont bienvenues.

E-mail: ESN-REG@FAO.ORG

Table des matières

RESUME	3
TABLEAU 1: STATISTIQUES GENERALES DU NIGER	4
I. PRESENTATION GENERALE.....	5
1. Géographie	5
2. Population	5
3. Niveau de développement: pauvreté, éducation et santé	5
4. Production agricole, utilisations des terres et sécurité alimentaire.....	6
5. Economie	7
II. LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE	8
1. Evolution des besoins et des disponibilités en énergie	8
2. Evolution des disponibilités alimentaires.....	9
3. Consommation alimentaire	12
4. Données anthropométriques.....	15
5. Carences en micro-nutriments	17
REFERENCES.....	19

Les cartes sont présentées à la fin de l'aperçu après les <REFERENCES>:

- Carte générale du Niger
- Carte 1: Densité de population par département
- Carte 2: Taux d'émaciation des enfants de moins de cinq ans par région
- Carte 3: Taux d'insuffisance pondérale des enfants de moins de cinq ans par région
- Carte 4: Taux d'indice de masse corporelle inférieur à 18,5 des adultes de 18 à 60 ans par région: totaux et comparaison hommes/femmes (histogrammes)
- Carte 5: Taux de cécité nocturne des enfants de moins de cinq ans par département

En cliquant sur les mots en caractères gras dans le fichier "pdf", il est possible de visualiser directement les figures, tableaux et cartes de l'aperçu

RESUME

Les données présentées qui proviennent d'enquêtes hétérogènes menées d'une part sur des échantillons de population variables et d'autre part à des périodes différentes de l'année ne permettent pas une analyse cohérente et complète. Au Niger, comme dans tous les pays sahéliens, les saisons ont un gros impact non seulement sur la production agricole mais aussi sur l'état de santé et nutritionnel des populations (en particulier les enfants).

La situation nutritionnelle au Niger est inquiétante. Les taux de malnutrition chez les enfants sont élevés à travers tout le pays: plus de 32% accusent un retard de croissance - dont la moitié est sévèrement atteinte - plus de 15% souffrent d'émaciation et plus de 36% ont une insuffisance pondérale (**cartes 2 et 3**). Cette situation est d'autant plus préoccupante qu'il n'y a pas de signes d'amélioration depuis dix ans. Les indicateurs anthropométriques concernant les enfants indiquent clairement que le département de Maradi (20% d'émaciation, 43% de retard de croissance) est le plus atteint, suivi de ceux de Zinder et Diffa. Tahoua et Agadez sont en 3^{ème} position sauf pour l'émaciation. Le sud du département de Tahoua est différent et il est dommage que l'enquête EDS ait associé les 2 départements. D'autres enquêtes non citées ici montrent que la situation nutritionnelle des enfants serait meilleure à Tahoua.

L'indice de masse corporelle (IMC), indicateur anthropométrique concernant les adultes, montre que les taux les plus élevés d'IMC inférieurs à 18,5 kg/m² se trouvent à Agadez, Diffa et Zinder où plus du tiers des adultes est atteint. Maradi et Tahoua sont par contre les deux régions les mieux placées pour cet indicateur; à Maradi les femmes sont plus maigres que les hommes (**carte 4**).

Les départements de Dosso, Tillabéri et le secteur urbain de Niamey ont les populations (enfants en particulier) les moins atteintes au plan nutritionnel, bien que le taux d'émaciation noté à Tillabéri soit relativement élevé lors de l'enquête EDS. Rappelons que l'émaciation est un indicateur comparant le poids par rapport à la taille ne nécessitant pas la connaissance de l'âge des enfants qui est très sensible et ne permet pas d'évaluer correctement la situation nutritionnelle à long terme. Dosso présente par contre les prévalences les plus fortes des carences en vitamine A (près de 7% de cécité crépusculaire chez les enfants en âge préscolaire) et en iode (10% de goitre chez les adolescents). Tahoua (le Sud surtout) et Maradi présentent aussi des prévalences importantes en vitamine A (**carte 5**). Ces 3 dernières zones de bonne production agricole présentent des problèmes nutritionnels évidents soit dus à la quantité et/ou la qualité des aliments ingérés dépendant et des habitudes alimentaires et de l'inégalité dans la distribution alimentaire intra-famiale.

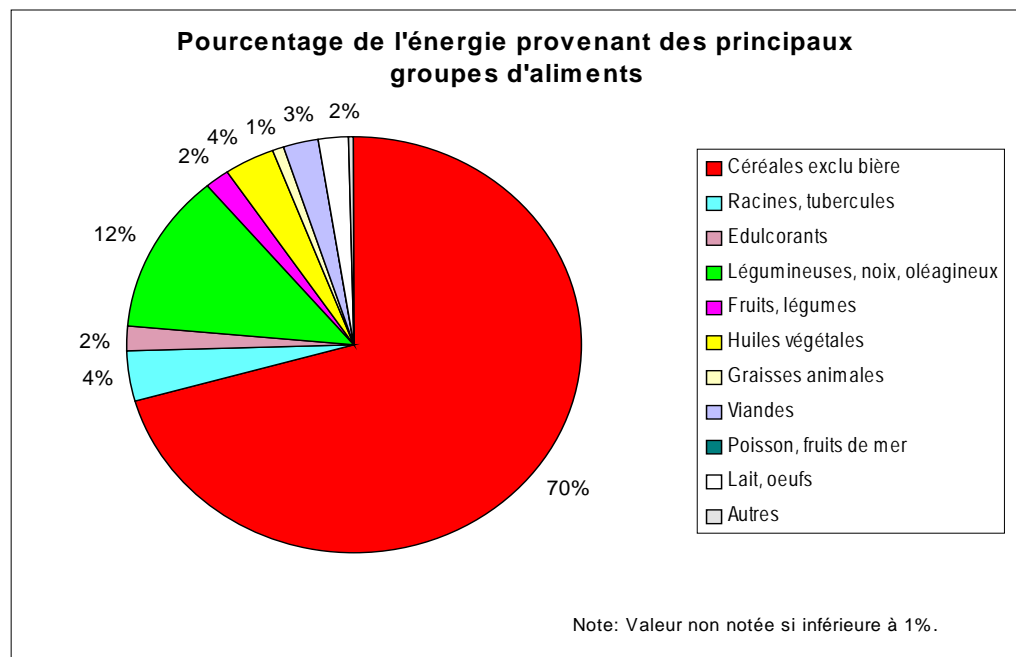
D'après l'enquête EBC par ménage, les niveaux de consommation alimentaire moyen par personne et par jour sont de 3200 kcal ou plus à Tahoua, Maradi et Diffa. Dosso et Zinder disposaient de plus de 3000 kcal. Dans la partie sud de ces départements, la production agricole est importante et l'autoconsommation relativement faible du fait de la monétarisation de l'économie liée au commerce avec le Nigéria. Cependant, la pauvreté y est très répandue atteignant des valeurs maximales de 65 à 70%. En outre, de nombreux facteurs tels que la prévalence importante de maladies diarrhéiques, de forts taux de mortalité infanto-juvénile (>350‰), des mères très jeunes à la première naissance et surtout des habitudes alimentaires telles que l'allaitement retardé des nouveau-nés à 4-5 jours après la naissance et nourris à l'eau, aux tisanes et au lait de vache expliquent en partie les contradictions observées entre état nutritionnel et consommation alimentaire, à Maradi en particulier. Par contre Agadez se distingue du reste du pays par des contrastes significatifs entre état nutritionnel des enfants et celui des adultes: les enfants apparaissent comme relativement moins atteints que les adultes. La consommation alimentaire correspond au niveau le plus faible du pays. Agadez et le nord de Tahoua sont des zones sahariennes non agricoles, peuplées essentiellement de nomades, faisant du commerce avec les pays limitrophes situés au nord (**carte générale et carte 1**). Ils sont caractérisés par une faible couverture sanitaire (la mortalité infanto-juvénile atteint 335‰) et les plus fortes dépenses de consommation du pays avec environ 60% destinées à l'alimentation.

TABLEAU 1: STATISTIQUES GENERALES DU NIGER

Mis à jour le 29/9/98

Indicateur (\$)	Année	Unité de mesure	Niger
A. Terres à usage agricole			
1. Terres agricoles	1995	ha par habitant	1.633
2. Terres arables et cultures permanentes	1995	ha par habitant	0.546
B. Cheptel			
1. Bovins	1993-95	milliers	1951
2. Ovins/Caprins	1993-95	milliers	9218
3. Porcins	1993-95	milliers	39
4. Volaille	1993-95	millions	20
C. Population			
1. Population totale	1996	milliers	9465
2. 0-5 ans	1996	% population totale	23.8
3. 6-17 ans	1996	% population totale	31.1
4. 18-59 ans	1996	% population totale	41.1
5. >=60 ans	1996	% population totale	4.0
6. Population rurale	1996	% population totale	81.8
7. Taux de croissance, Total	1995-2000	% population totale	3.3
8. Taux de croissance, Rural	1995-2000	% population rurale	2.7
9. Projection population totale en 2025	2025	milliers	22385
10. Population agricole	1995	% population totale	89.4
11. Densité de la population	1995	par Km ²	7.2
D. Niveau de développement			
1. PIB par habitant, méthode Atlas	1995	\$EU courants	220
2. Indice de Développement Humain	1994	min[0] - max[1]	0,206
3. Incidence de pauvreté, Total	1991	% de la population rurale	28
4. Incidence de pauvreté, Rural	...	% de la population	...
5. Espérance de vie à la naissance	1994	années	47.1
6. Mortalité infanto-juvénile	1995	par 1000 naissances	320
E. Commerce produits alimentaires			
1. Importations alimentaires	1993-95	% importations totales	19.4
2. Exportations alimentaires	1993-95	% exportations totales	16.0
3. Aide alimentaire en céréales	1993-95	% import. en céréales	28.5
F. Indice de production alimentaire			
1. Indice total de production	1993-95	1989-91=100	118.3
2. Indice de production par personne	1993-95	1989-91=100	103.5

Indicateur (\$)	Année	Unité	Niger
G. Disponibilités alimentaires			
1. Disponibilités Energétiques Alimentaires (DEA) 1993-95		Kcal/pers/jour	2140



2. Protéines	1993-95	g/pers/jour	62
% provenant des:			
3. Produits végétaux	1993-95	% protéines	85.8
4. Produits animaux	1993-95	% protéines	14.2
Apport énergétique des:			
5. Protéines	1993-95	% DEA	11.8
6. Lipides	1993-95	% DEA	12.2

H. Insuffisance alimentaire			
1. Effectif de personnes "sous-alimentées"	1990-92	millions	2,9
2. Pourcentage de "sous-alimentés"	1990-92	% du total	37

... données non disponibles § cf. Références pour les sources de données employées.
Les Notes Techniques relatives aux définitions sont disponibles sur demande auprès de la FAO.

NIGER

I. PRESENTATION GENERALE

1. Géographie

La République du Niger s'étend sur une surface de 1.267.000 kilomètres carrés. C'est un pays sahélien enclavé au plein centre du continent africain (l'Océan le plus proche se trouve à 600 km). Près des 2/3 de cet immense territoire sont désertiques, avec l'essentiel de la région nord-est qui est inhabitable (**Carte de situation du Niger**). Seule la mince bande située au Nord du Nigeria est actuellement relativement prospère et favorable aux activités agricoles. Le relief est peu contrasté à l'exception du massif de l'Air au Nord. Le climat est du type tropical aride comptant principalement deux saisons, une saison sèche caractérisée par de fortes chaleurs et une saison des pluies variable de mai à septembre. Du Nord au Sud, la pluviométrie varie de moins de 100 mm/an à 700-800 mm/an, divisant ainsi le pays en 4 zones climatiques parallèles (Saharien, Sud-Saharien, Sahélien et Soudanien). Le niveau des précipitations et leur répartition inégale dans l'année ainsi que l'appauvrissement des terres qu'aggrave leur surexploitation sont parmi les facteurs limitants de la production agricole. L'hydrographie du Niger se caractérise essentiellement par la présence du fleuve *Niger* sur plus de 500 km à l'Ouest, le lac Tchad à l'extrémité Sud-Est du pays, et quelques cours d'eau semi-permanents.

2. Population

La population nigérienne est estimée à près de 9,4 millions en 1996 (dont près de la moitié âgée de moins de 15 ans), avec une croissance de 3,3% et une projection de 22,4 millions d'habitants en l'an 2025 (**Tableau 1: Statistiques du Niger**). Les taux de fécondités actuels sont élevés avec en moyenne 7 enfants par femme. La population rurale est de 82% et son taux de croissance annuel est de 2,7% sur la période 1990-95 (UN, 1996b). Cependant, l'urbanisation progresse rapidement avec un taux de croissance de la population urbaine de 5,8% par an sur la même période (près de 1/2 millions d'habitants à Niamey). La répartition spatiale de la population a toujours été caractérisée par des disparités régionales et intra-régionales. La majorité des nigériens vivent dans une zone d'environ 200 km à partir de la frontière sud du pays (correspondant à 12% de la superficie totale) où les conditions climatiques sont plus favorables à l'agriculture (**Carte 1**). Le territoire abrite plusieurs ethnies: parmi les agriculteurs sédentaires du sud il y a les Songhai (21%) dans le sud-ouest, les Hausa (54%) le long de la frontière avec le Nigeria et les Kanouri près du lac Tchad. Les éleveurs nomades, les Touareg (9%), les Peuhl-Fulani (10%) et les Tebou occupent surtout les terres désertiques et arides (EIU, 1997).

3. Niveau de développement: pauvreté, éducation et santé

Le Niger est selon les différents indicateurs socio-économiques utilisés à l'échelle internationale l'un des pays les plus pauvres du monde. D'après l'indice de développement humain estimé par le Programme des Nations Unies pour le Développement, il se classait 173^{ème} sur 175 pays, devant le Rwanda et le Sierra Leone (PNUD, 1997). Les indicateurs socio-économiques de base révèlent une mauvaise situation: une espérance de vie à la

naissance de 49 ans, une alphabétisation chez les adultes de 14% et des taux de fréquentation scolaire inférieurs à ceux d'autres pays de l'Afrique sud-saharienne (UNICEF, 1997). Les niveaux de morbidité chez les enfants (notamment diarrhée, fièvre et toux) sont très élevés dès la naissance et augmentent avec l'âge et leurs tendances suivent de près celles de la sous-nutrition (EDS, 1992).

L'enquête à indicateurs multiples récemment menée au Niger a souligné la précarité des conditions de vie des ménages dans l'ensemble du pays avec de fortes disparités selon le milieu de résidence urbain ou rural et entre les départements (EIM, 1996). Ainsi, dans les départements de Tahoua, Dosso et Tillabéri, on enregistre les plus faibles niveaux d'accès à l'eau potable (39-40%) et à des sanitaires adéquats (6-11%). La couverture vaccinale contre les maladies-cibles (rougeole, diphtérie, coqueluche, poliomyélite et tuberculose) demeure insuffisante dans l'ensemble du pays: seulement 12% des enfants de 12 à 23 mois ont reçu les vaccins conseillés. Ce taux n'atteint que 6% en milieu rural contre 54% en milieu urbain; et il reste très faible dans les départements de Maradi (4,5%), Tillabéri (4,7%), et Zinder (5,1%). Malgré les efforts consentis dans ce domaine, les maladies comme la rougeole continuent de faire de nombreuses victimes. Conséquence de cette situation sanitaire médiocre, le taux de mortalité juvéno-infantile n'a pas changé depuis 1960 et il est aujourd'hui l'un des plus élevés au monde (320[†]) (UNICEF, 1997).

4. Production agricole, utilisations des terres et sécurité alimentaire

Les terres cultivables représentent environ 11% de la superficie totale du Niger, mais seul un quart de ces terres est utilisé par les cultures temporaires ou permanentes (FAOSTAT). En 1995, le secteur agricole fournissait 41% du PIB et employait près de 90% de la population active (EIU, 1997).

La production alimentaire reste fortement déterminée par les conditions agro-climatiques. La zone sahélienne au Nord demeure la région de prédilection de l'élevage; tandis que la zone soudanienne au Sud, la plus arrosée du pays, est une région à vocation agricole. L'agriculture est essentiellement pluviale, de subsistance; elle est basée sur les cultures vivrières, principalement le mil, le sorgho et le niébé suivis ensuite par le riz, le maïs, le manioc et l'arachide. La grande majorité de la production agricole provient des petites exploitations traditionnelles et est tournée presque exclusivement vers l'autoconsommation (FAO, 1990). Malgré le développement et les investissements hydro-agricoles considérables dans la riziculture, la production de riz ne suffit pas à couvrir la demande alimentaire (EIU, 1997). Le pays était auto-suffisant sur le plan alimentaire dans les années 1961-63 mais les sécheresses successives de 1972-75 et 1984-85 ont perturbé cet équilibre. Les importations alimentaires, notamment en céréales, ont fortement augmenté au cours de ces périodes et représentaient la moitié de l'ensemble des importations du pays en 1990-91. De bonnes récoltes en 1985-87 et en 1988-89 ont permis au pays d'être auto-suffisant pour la plupart des aliments de base. Les récoltes ont été satisfaisantes en 1991-92 mais les aléas climatiques ont entraîné une chute de 30% des quantités récoltées en 1993 (FAO, 1990).

Les cultures industrielles et d'exportation sont l'arachide et le coton. Le niébé et les légumes tels que l'oignon et le poivron sont aussi produits en grande quantité et font l'objet surtout de commercialisation. La majorité des cultures est pluviale; seuls environ 50.000 ha des terres sont irriguées (surtout pour le riz). De 1976 à 1986, la production agricole a connu une augmentation obtenue essentiellement par un accroissement des terres cultivées (MFP, 1993). Les prix du millet et sorgho ne sont plus fixés par l'état depuis la libéralisation du marché en 1986-87.

L'élevage constitue une activité économique essentielle, en particulier dans les régions arides du nord, venant au 2ème rang des exportations après l'uranium en 1992 (EIU, 1994). Il

représentait 14% du PIB en 1988. Cependant, les troupeaux ont été décimés à chaque période de sécheresse et ont dû être reconstitués.

L'activité piscicole se développe presque exclusivement sur le fleuve Niger et le lac Tchad. Elle est très dépendante du niveau des eaux; en particulier le recul des eaux du lac Tchad, qui représentait plus de la moitié du potentiel de la pêche au Niger, est une des raisons de la baisse des prises (MFP, 1993).

5. Economie

Avec l'uranium, les produits agricoles et pastoraux représentent l'essentiel des exportations au Niger. Les deux grandes sécheresses de 1973 et 1984 ont été la cause de troubles sociaux et de dégradation économique considérables. L'évolution du Produit Intérieur Brut a subi d'importantes fluctuations au cours de ces années et son taux de croissance est inférieur à celui de la population. Le Niger est l'un des seuls pays de la zone d'Afrique de l'Ouest qui n'a pas encore bénéficié de la dévaluation du franc CFA en janvier 1994. Bien que les informations détaillées suivant la période de la dévaluation sont rares, on estime le PIB par habitant à 220 \$EU en 1995, plaçant le Niger parmi les pays les plus pauvres au monde (BM, 1997). On estime que 70% de l'activité économique du pays n'est pas enregistrée, ce qui rend les données économiques officielles sujettes à caution. Pour le commerce extérieur, la sous-estimation des marchandises et la contrebande surtout avec les pays voisins est probablement très importante.

II. LA SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

1. Evolution des besoins et des disponibilités en énergie

L'effectif total de la population du Niger a augmenté de plus de deux fois et demi entre 1965 à 1995 et il est prévu qu'il augmente également d'ici l'an 2025 (**Tableau 2**). La croissance de ses besoins énergétiques, qui suit les mêmes tendances, concerne en fait surtout le milieu rural. En effet, contrairement aux pays sahéliens voisins, on estime que dans les années à venir la proportion de la population rurale du Niger augmentera d'avantage par rapport à la population urbaine.

Tableau 2: Population totale, taux d'urbanisation, besoins énergétiques et disponibilités énergétiques alimentaires (DEA) par personne et par jour en 1965, 1995 et 2025.

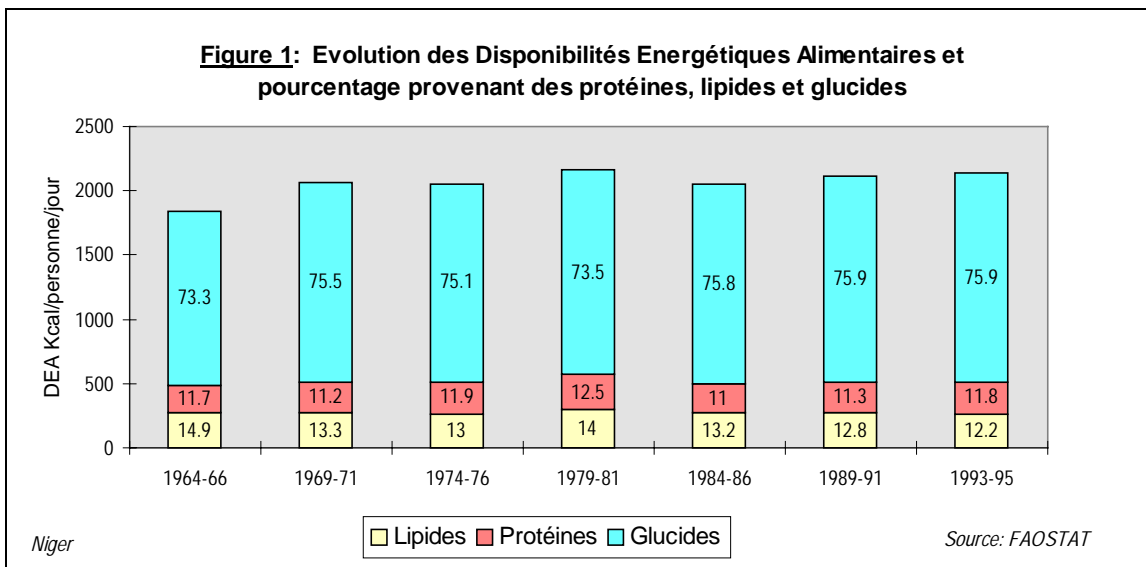
Année	1965	1995	2025
Population totale (<i>millier d'habitants</i>)	3 660	9 151	22 385
Taux d'urbanisation (%)	6,8	18,2	35,6
Besoins énergétiques par personne (<i>kcal/jour</i>)	2 142	2 107	2 165
DEA par personne (<i>kcal/jour</i>)*	1 840	2 140	—

* Moyenne calculée sur trois ans pour 1964-66 et 1993-95 (*Source: FAOSTAT*)

De 1965 à 1995, les disponibilités alimentaires exprimées en énergie (DEA) ont considérablement augmenté passant de 1 840 à plus de 2 140 kcal par personne et par jour. Par contre, les besoins énergétiques moyens par personne par jour ont sensiblement baissé sur cette même période (**Tableau 2**). La satisfaction des besoins énergétiques s'est donc améliorée pendant ces trente dernières années, notamment si la distribution de ces disponibilités est restée identique ou est devenue plus égalitaire. La FAO estimait que 37% de la population était encore sous-alimentée en 1990-92 contre 48% en 1969-71 (FAO/SMA, 1996).

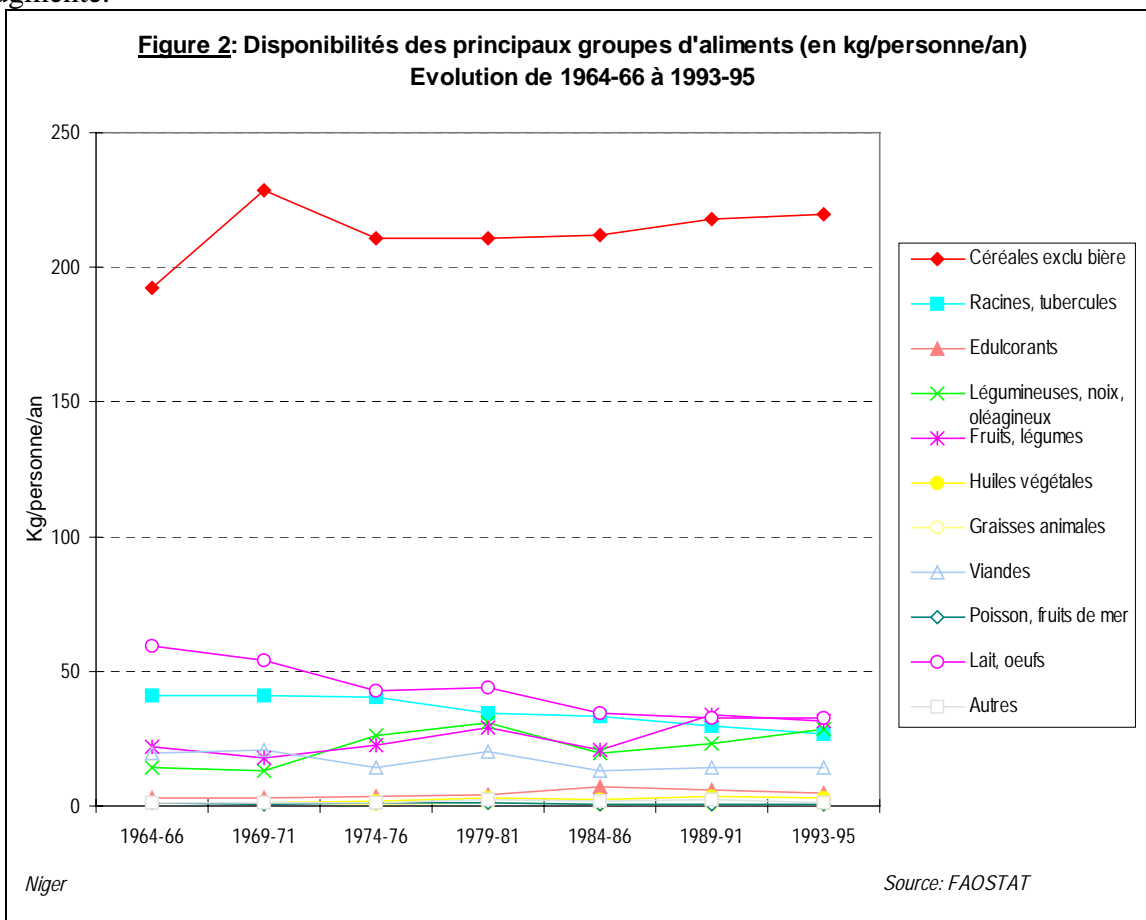
De 1965 à 1995, l'augmentation des besoins énergétiques de la population totale a été de 146% tandis que celle des disponibilités plus de 191%. En dehors des bonnes années de récolte, les tendances des Disponibilités Énergétiques Alimentaires (DEA) ont été cependant inférieures à celles des besoins de la population nigérienne. La satisfaction des besoins énergétiques au cours de la période 1995-2025 continuera à imposer au pays des efforts importants: l'accroissement total prévu des besoins de la population atteint plus de 150% ce qui représente un taux d'accroissement annuel de 3,1%.

Au cours des trente dernières années, les DEA par personne et par jour ont relativement peu évolué contrairement à d'autres pays du Sahel comme le Mali et le Burkina Faso où l'impact des cycles répétés de sécheresse et de famine a été plus marqué. Les DEA ont augmenté de 16% depuis les années 1964-66; mais demeurent toujours assez faibles autour des 2100 kcal/personne/jour (**Figure 1**). La structure de l'apport énergétique a relativement peu évolué au cours de cette période. La constance de l'apport en lipides (13% des DEA) ne va pas dans le sens d'une amélioration. Une meilleure compréhension de ces tendances peut être obtenue à partir d'une analyse plus approfondie des disponibilités au niveau des principaux groupes alimentaires.

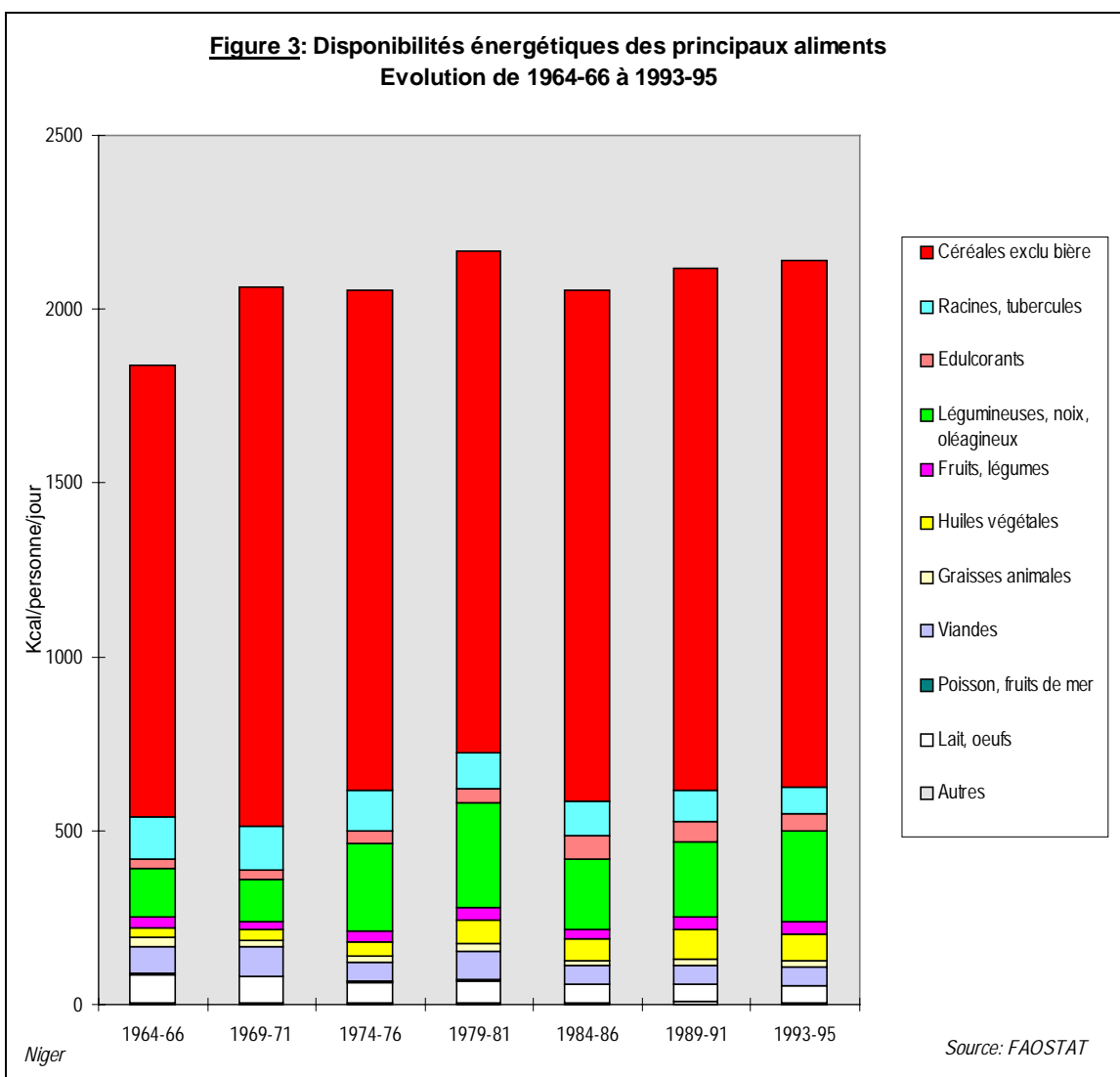


2. Evolution des disponibilités alimentaires

Quantités - Les céréales constituent la base de l'alimentation au Niger (**Figure 2**). En dehors des chutes de production céréalière liées aux périodes de sécheresse, leurs disponibilités sont en moyenne de l'ordre de 210-220 Kg par personne et par an. Parmi les autres groupes d'aliments, on note une baisse relativement importante (50%) des produits laitiers ainsi que des racines et des tubercules; tandis que les légumineuses et les légumes ont augmenté.

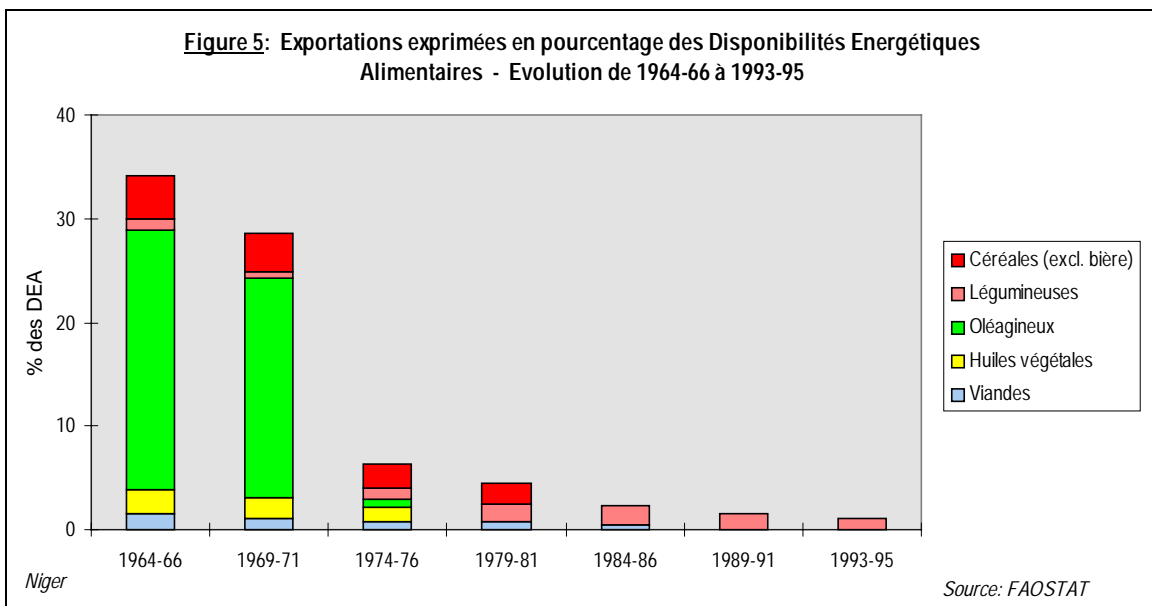
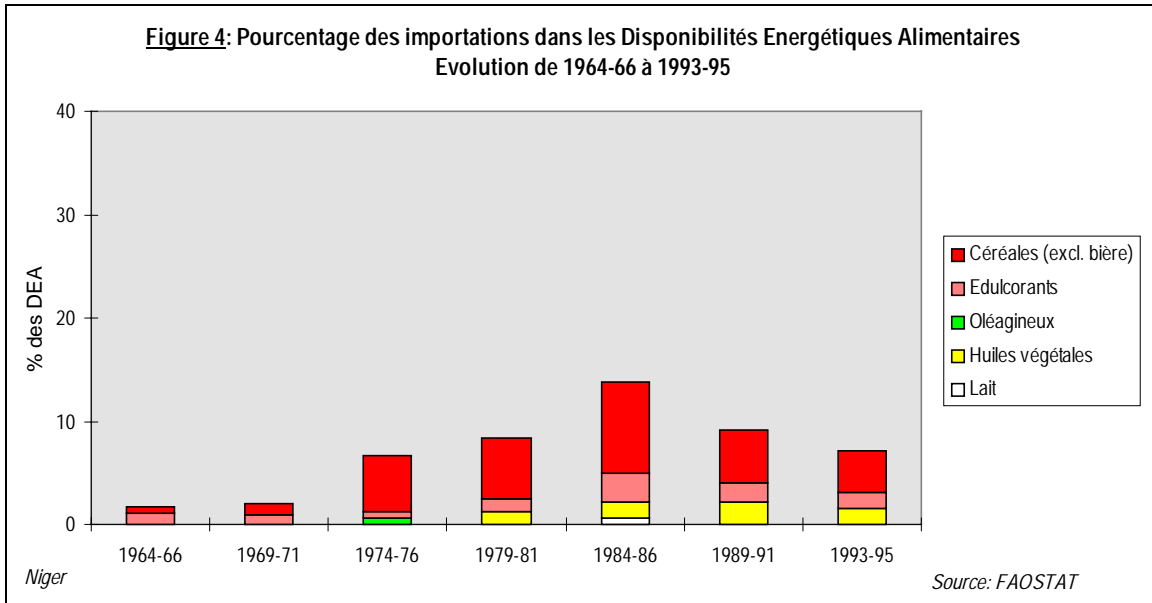


Energie - Les céréales fournissent plus de 70% de l'énergie (**Figure 3**). On observe en outre que les légumineuses et les oléagineux ont doublé dans leur apport énergétique: ils sont passés de 7% à 14% entre 1964-66 et 1979-81 pour atteindre enfin 12% en 1993-95, à la suite des mauvaises récoltes de 1984-85. Les huiles végétales ont également doublé, bien qu'elles ne représentent que 4% des DEA. Parmi les groupes qui ont fortement diminué, on trouve les racines et les tubercules, et de façon plus significative, les produits animaux comme la viande et les produits laitiers. Ces changements se sont traduits par une augmentation sensible de la part des produits végétaux dans l'énergie totale (90% en 1964-66 contre 95% en 1993-95), et en particulier dans leurs apports en lipides et en protéines (les protéines d'origine végétale sont passées de 74% à 86% du total sur la même période).



Principales importations et exportations alimentaires - Contrairement à la constance relative des DEA sur les trente dernières années au Niger, la proportion provenant des importations alimentaires n'a cessé d'augmenter au cours de cette même période (**Figure 4**). Elles sont passées de 10% à 20% de l'énergie entre 1964-66 et 1993-95. Lors des sécheresses des années 1974 et 1985, celles-ci atteignaient près de 27% de l'énergie disponibles dont plus de la moitié provenant de l'aide alimentaire. Parmi les produits importés, les céréales (notamment le blé et le riz) sont au premier rang, suivis des huiles végétales et des sucres.

Les exportations de produits alimentaires ont connu l'évolution opposée des importations (**Figure 5**). L'arachide et les produits dérivés qu'occupaient une place essentielle dans le commerce extérieur jusqu'en 1973, ont par la suite diminué en raison des sécheresses successives et de la non-incitation des pouvoirs publics à la culture de l'arachide (MFP, 1991).



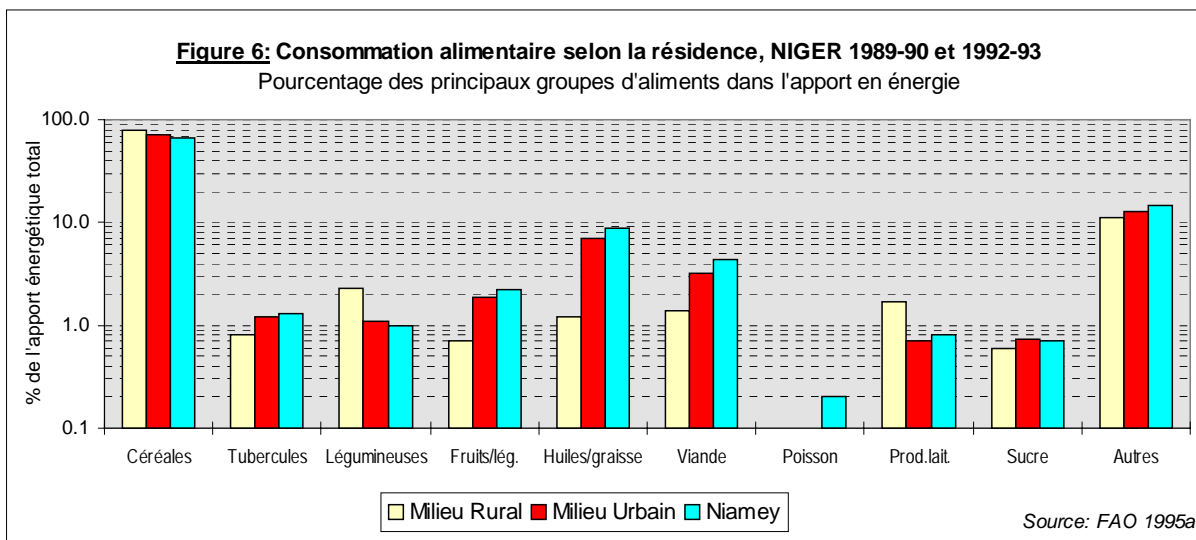
3. Consommation alimentaire

Les données de consommation alimentaire proviennent de l'Enquête Budget et Consommation effectuée en 1989-90 pour la phase urbaine et en 1992-93 pour la phase rurale. Les analyses de cette enquête ont été publiées dans trois rapports (EBC 1994; FAO 1995a et FAO 1995b). Le rapport FAO (1995a) offre l'analyse la plus complète au plan de la consommation alimentaire et des apports nutritionnels. Les groupes d'aliments étant classés différemment dans celui-ci par rapport aux données publiées précédemment peut expliquer les divergences éventuelles constatées.

Les céréales traditionnelles, le mil et le sorgho, constituent la base du régime alimentaire des nigériens apportant l'essentiel de l'énergie (près des 3/4) et des protéines (**Figure 6**). Les légumineuses et/ou les oléagineux sont surtout utilisés pour la préparation des sauces. Les fruits et les légumes sont consommés exclusivement de façon saisonnière. La consommation de viande intéresse principalement les villes; tandis que celle du poisson n'est significative qu'autour du fleuve Niger, du lac Tchad et des rivières. Le lait et le sucre sont consommés de manière variable en fonction des habitudes alimentaires, de la disponibilité de ces denrées et des revenus des consommateurs. L'huile n'est consommée en quantité importante qu'en milieu urbain. Les structures de consommation alimentaire diffèrent néanmoins considérablement selon le milieu de résidence et les ethnies.

Les résultats de l'enquête EBC laissent apparaître des apports énergétiques journaliers de l'ordre de 2400 kcal/personne chez les urbains et plus de 3000 kcal/personne chez les ruraux (**Tableau 3**). Ces niveaux semblent être dans l'ensemble relativement élevés, notamment en milieu rural. Il faut toutefois signaler que ce type d'enquête budget-consommation estime les données de consommation à partir de la dépense alimentaire des ménages et que celles-ci ne sont pas aussi représentatives et complètes que celles obtenues par la pesée des aliments effectivement consommés par les membres d'un ménage.

Chez les ruraux sédentaires du Sud, les habitudes alimentaires sont influencées par les modèles de production et le régime alimentaire (mil et niébé) est basé sur une agriculture de subsistance. Les quantités consommées subissent des variations considérables en fonction des conditions agro-climatiques. On peut observer dans certains cas des restrictions volontaires dans les quantités consommées lors de la période de transition entre celle de l'abondance (récolte) et celle de la soudure. Pour les départements comme Agadez qui sont déficitaires à plus de 90% sur le plan céréalier, le modèle de consommation dépend fondamentalement du marché et des conditions d'accès aux denrées alimentaires.



L'alimentation des éleveurs nomades Touareg et Peulh est à base de lait et de mil. Leur consommation respective est fonction de la saison: le premier est surtout important en saison humide et le second davantage au cours de la saison sèche. Il est important mentionner qu'à la suite des sécheresses de 1972-75 et 1984-85, de nombreux nomades se sont sédentarisés et ont adopté le mode alimentaire des ruraux sédentaires.

En milieu urbain et plus particulièrement à Niamey, le modèle de consommation alimentaire s'est fortement modifié au cours des vingt dernières années (CILSS, 1991). La consommation du riz a connu une augmentation croissante. Elle est aujourd'hui estimée à 40 kg par personne et par an (plus d'un tiers des céréales consommée à Niamey), alors qu'en milieu rural elle est de 5,6 kg. En outre, les repas pris hors des ménages représentent près de 10% de l'apport énergétique. Le modèle alimentaire urbain est plus diversifié: on consomme d'avantage de légumes, fruits, viande, huiles et matières grasses qu'en milieu rural. L'apport en énergie des huiles et/ou des graisses s'élève à 7% de l'énergie du régime alimentaire, tandis qu'il n'est que 2% dans le milieu rural.

Les pratiques alimentaires des enfants ne sont pas bonnes au Niger et constituent, avec la morbidité, l'un des principaux facteurs déterminants de l'état nutritionnel des enfants (EDS, 1992). Bien que l'allaitement soit très répandu et qu'il soit prolongé en moyenne jusqu'à 20 mois, il n'est pas exclusif en général: avant l'âge de 6 mois, seulement 1% des enfants est uniquement nourris au sein. Rappelons que l'Organisation Mondiale de la Santé recommande l'allaitement exclusif jusqu'à 4 à 6 mois. Ce comportement peut avoir un effet néfaste sur la santé de l'enfant d'une part, parce qu'il ne reçoit pas dans les 24 heures qui suivent sa naissance le colostrum contenant les anticorps de la mère et d'autre part, parce qu'on leur donne divers liquides qui l'exposent à des agents pathogènes augmentant le risque de contracter des maladies infectieuses. Au plan régional, les différences sont considérables: par exemple, dans le Sud-Est à Maradi et Zinder/Diffa, les proportions d'enfants allaités dès le premier jour suivant la naissance sont très faibles (10 et 13%, respectivement) comparé au reste du pays (Tillabéri 50%, Dosso 40%, Tahoua/Agadez 29%). L'une des principales causes de cette situation provient de la forte influence dans ces régions des pratiques haoussa traditionnelles qui considèrent le colostrum comme étant mauvais. L'enfant est nourri pendant cette période à base d'eau, tisanes traditionnelles et lait de vache.

Tableau 3: Enquêtes de consommation alimentaire

Source/ Année de l'enquête	Lieu	Echantillon			Consommation alimentaire moyenne																			
		Nombre ménages	Sexe	Age																				
Principaux groupes d'aliments (kg/personne/an)																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Céréales</th> <th>Tubercules</th> <th>Légumi- neuses</th> <th>Fruits/ Légumes</th> <th>Huiles/ Graisses</th> <th>Viande</th> <th>Poisson</th> <th>Produits laitiers</th> <th>Sucre</th> <th colspan="2">Autres</th> </tr> </thead> </table>														Céréales	Tubercules	Légumi- neuses	Fruits/ Légumes	Huiles/ Graisses	Viande	Poisson	Produits laitiers	Sucre	Autres	
Céréales	Tubercules	Légumi- neuses	Fruits/ Légumes	Huiles/ Graisses	Viande	Poisson	Produits laitiers	Sucre	Autres															
FAO, 1995a	National	3896	M/F	tous																				
1989-90	Milieu Rural	2024	"	"	289	5	8	9	2	6	0	30	2	...										
1992-93	Milieu Urbain	1872	"	"	233	10	3	26	64	15	1	11	2	...										
<i>Département:</i>																								
	Agadez (rur.)	...	"	"	177	3	6	12	6	11	0	19	9	...										
	Diffa (rur.)	...	"	"	322	1	3	13	4	6	0	18	5	...										
	Dosso (rur.)	...	"	"	309	1	14	9	1	3	1	23	2	...										
	Maradi (rur.)	...	"	"	272	0	11	7	1	8	0	25	2	...										
	Tillabéri (rur.)	...	"	"	262	0	2	6	2	4	1	18	1	...										
	Tahoua (rur.)	...	"	"	317	0	11	8	1	11	0	73	3	...										
	Zinder (rur.)	...	"	"	299	1	7	12	2	6	0	18	2	...										
	Niamey (urb.)	450	"	"	181	10	3	30	38	19	2	9	4	...										
Apports nutritionnels (par personne par jour)																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Energie (kcal)</th> <th>Protéines* (%)</th> <th>Lipides* (g)</th> <th>Protéines (g)</th> <th>% Protéines Produits animaux</th> <th>Lipides (g)</th> <th>% Lipides Produits animaux</th> </tr> </thead> </table>														Energie (kcal)	Protéines* (%)	Lipides* (g)	Protéines (g)	% Protéines Produits animaux	Lipides (g)	% Lipides Produits animaux				
Energie (kcal)	Protéines* (%)	Lipides* (g)	Protéines (g)	% Protéines Produits animaux	Lipides (g)	% Lipides Produits animaux																		
FAO, 1995a	National	...	M/F	tous																				
1989-90	Milieu Rural	...	"	"	3050	9.0	14.4	69	...	49	...													
1992-93	Milieu Urbain	...	"	"	2430													
<i>Département:</i>																								
	Agadez (rur.)	...	"	"	2100	8.4	18.9	44	...	44.0	...													
	Diffa (rur.)	...	"	"	3250	7.9	14.0	64	...	51	...													
	Dosso (rur.)	...	"	"	3030	9.0	13.9	69	...	47	...													
	Maradi (rur.)	...	"	"	3190	9.4	16.2	75	...	57	...													
	Tillabéri (rur.)	...	"	"	2529.9	8.4	13.6	53	...	38	...													
	Tahoua (rur.)	...	"	"	3440	9.4	14.1	81	...	54	...													
	Zinder (rur.)	...	"	"	3030	8.8	14.0	67	...	47	...													
	Niamey (urb.)	...	"	"	2260													
Pourcentage de l'apport énergétique provenant des:																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Céréales</th> <th>Tubercules</th> <th>Légumi- neuses</th> <th>Fruits/ Légumes</th> <th>Huiles/ Graisses</th> <th>Viande</th> <th>Poisson</th> <th>Produits laitiers</th> <th>Sucre</th> <th colspan="2">Autres</th> </tr> </thead> </table>														Céréales	Tubercules	Légumi- neuses	Fruits/ Légumes	Huiles/ Graisses	Viande	Poisson	Produits laitiers	Sucre	Autres	
Céréales	Tubercules	Légumi- neuses	Fruits/ Légumes	Huiles/ Graisses	Viande	Poisson	Produits laitiers	Sucre	Autres															
FAO, 1995a	National	...	M/F	tous																				
1989-90	Milieu Rural	...	"	"	80	0.8	2.3	0.7	1.2	1.4	0.04	1.7	0.6	11.26										
1992-93	Milieu Urbain	...	"	"	71.5	1.2	1.1	1.9	6.9	3.2	0.1	0.7	0.74	12.66										
<i>Département:</i>																								
	Agadez (rur.)	...	"	"	70.7	0.7	2.9	1.2	7.9	3.1	...	2	4.7	6.8										
	Diffa (rur.)	...	"	"	84.5	0.5	1	0.9	3.4	1.3	0.1	1	1.8	5.5										
	Dosso (rur.)	...	"	"	83.5	1.5	4.9	0.7	0.6	0.7	0.08	1.3	0.4	6.32										
	Maradi (rur.)	...	"	"	71.8	0.6	2.4	0.8	0.9	1.6	0.01	1.4	0.5	19.99										
	Tillabéri (rur.)	...	"	"	86.1	0.4	0.6	0.6	1.7	1	0.09	1.2	0.3	8.01										
	Tahoua (rur.)	...	"	"	77.4	0.9	2.4	0.5	0.9	2.1	0	3.6	0.7	11.5										
	Zinder (rur.)	...	"	"	82.7	0.7	1.9	1	1.6	1.2	0	1	0.6	9.3										
	Niamey (urb.)	...	"	"	65.8	1.3	1	2.2	8.9	4.4	0.2	0.8	0.7	14.7										

Notes: ... données non disponibles

- Les équivalents énergétiques sont calculés à partir des coefficients Atwater suivants: 4 pour les protéines et 9 pour les lipides.

4. Données anthropométriques

Au Niger, les problèmes nutritionnels sont nombreux et la situation est particulièrement inquiétante en ce qui concerne les enfants. D'après la dernière enquête représentative au niveau national, la malnutrition infantile est répartie dans tout le pays (EDS 1992). L'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans est critique: 15% sont émaciés 40% sont atteints de retard de croissance (dont près de la moitié en conditions sévères) et 43% ont un poids insuffisant par rapport à leur âge (**Tableau 4a**). Ces taux de malnutrition sont très élevés et sont largement supérieurs aux seuils maximum établi par l'Organisation Mondiale de la Santé définissant une population comme étant "gravement touchée". Cette situation est d'autant plus inquiétante qu'elle semble ne pas s'être améliorée dans les dix dernières années.

Tableau 4a: Données anthropométriques sur les enfants

Source/ Année de l'enquête	Lieu	Echantillon			Pourcentage de malnutrition						
		Nombre	Sexe	Age ans	Insuffisance Pondérale		Retard de croissance		Emaciation		Surpoids
					% Poids/Âge < -3ET < -2ET	% Poids/Âge < -2ET	% Taille/Âge < -3ET < -2ET	% Taille/Âge < -2ET	% Poids/Taille < -3ET < -2ET	% Poids/Taille > +2ET	
EDS, 1992 1992	National	4,052	M/F	0-5	15,0	42,6	18,7	39,5	2,6	15,0	1,1
	<i>Age:</i>	634	"	0-0,49	1,4	6,7	1,2	7,4	1,5	5,3	2,5
		549	"	0,50-0,99	11,3	37,9	7,9	22,2	3,3	19,4	1,4
		832	"	1	24,8	64,9	21,3	49,4	7,0	32,9	1,0
		784	"	2	24,5	55,9	27,8	52,7	1,1	12,9	0,2
		662	"	3	13,5	43,4	29,1	53,4	0,8	8,3	1,3
		591	"	4	8,4	35,6	20,4	42,9	1,1	6,6	0,3
	<i>Région:</i>										
	Agadez	111	"	0-5	8,4	40,9	12,4	35,2	3,6	16,1	1,7
	Diffa	89	"	"	19,2	43,3	26,6	37,8	5,3	20,9	3,2
	Dosso	647	"	"	10,9	38,2	13,6	35,4	1,0	11,6	0,5
	Maradi	706	"	"	23,1	52,2	25,5	49,0	3,7	17,0	0,9
	Niamey	259	"	"	5,0	24,1	4,9	20,0	1,5	11,4	1,6
	Tahoua	807	"	"	13,7	42,7	21,9	41,9	2,6	12,8	1,5
	Tillabéri	721	"	"	13,7	41,6	12,2	33,4	2,4	18,3	0,6
	Zinder	711	"	"	17,7	44,9	24,9	45,3	3,3	15,7	1,3
	<i>Résidence:</i>										
	Urbain	745	"	"	6,5	30,7	9,1	26,9	1,9	11,8	1,2
	Rural	3,298	"	"	17,0	45,4	20,9	42,4	2,8	15,8	1,1

La malnutrition infantile est répartie de façon inégale dans le pays atteignant d'avantage le milieu rural que le milieu urbain (**Tableau 4a**) et touchant certaines régions plus sévèrement que d'autres (**Cartes 2 et 3**). Pour le retard de croissance et l'insuffisance pondérale, la situation apparaît la plus grave à Maradi suivi de Zinder (respectivement, 52.2%, et 44,9% d'insuffisance pondérale, 49,0% et 45,3% de retard de croissance). Pour l'émaciation, don't la prévalence varie rapidement en particulier en fonction de la période de l'année (saisonalité), ce sont les régions de Diffa et Tillabéri les plus touchées lors de cette enquête EDS de 1992, sachant que les régions de Maradi, Zinder et Agadez présentent aussi des seuils critiques. C'est d'ailleurs dans ces régions, et en particulier à Maradi, que les indicateurs de santé sont les plus graves du pays: la morbidité et la mortalité infanto-juvénile (391‰ à Maradi) sont très élevées, et les taux de couverture sanitaire et vaccinale sont parmi les plus faibles du Niger. On constate que Tillabéri souffre d'avantage d'un problème de sous-nutrition aiguë (18.3% d'émaciation contre 33.4% de retard de croissance). La situation nutritionnelle est un peu meilleure à Niamey suivi de Dosso.

Il y a par contre peu de différences régionales en ce qui concerne le faible poids à la naissance (<2500 g), un indicateur qui reflète l'état nutritionnel de la mère et qui est reconnu comme un facteur de risque pour l'enfant (EDS, 1992). Ce dernier indicateur doit être interprété avec une certaine précaution car les soins prénatals et l'assistance à l'accouchement par des professionnels de santé en milieu rural sont considérablement inférieurs à ceux donnés en milieu urbain.

Les données anthropométrique des adultes proviennent de la phase rurale de l'enquête Budget et Consommation du Niger effectuée en 1992-93 (**Tableau 4b**). Dans l'ensemble, près de 27% des adultes au Niger ont un Indice de masse corporelle (IMC) inférieur à 18,5 kg/m² et peuvent être considérés comme présentant une déficience énergétique chronique. Cependant, la situation nutritionnelle est très contrastée au niveau des sexes et au niveau des départements où celle-ci est presque à l'opposé de celle des enfants (**Carte 4**). Maradi est le département avec le moins de problèmes; tandis que Agadez enregistre les taux les plus élevés d'IMC<18,5 (50% des hommes et 32% des femmes) mais on y trouve aussi des taux relativement élevés d'adultes en surpoids (IMC>25,0). Parmi les autres départements où l'état nutritionnel des adultes est inquiétant (IMC<18,5) se trouvent Diffa (35%) et Zinder (34%).

Tableau 4b: Données anthropométriques sur les adultes

Source/ Année de l'enquête	Lieu	Echantillon			Pourcentage de malnutrition								
		Nombre	Sexe	Age ans	Indice de Masse Corporelle (kg/m ²)			Déficience Énergétique Chronique % d'IMC			Surpoids % d'IMC	Obésité % d'IMC	
					moyenne	ET	médiane	<=16,0	16,1-17,0	<18,5	26,0-28,9	>29,0	
EDS, 1992 1992	National	3,434	F	15-49	20,8	3,1	...	2,1	...	18,8	3,8	1,9	
	<i>Résidence:</i>												
	Urbain	549	"	"	22,8	...	...	...	...	12,3	...	...
	Rural	2,712	"	"	20,4	...	...	...	...	20,6	...	...
	<i>Région:</i>												
	Dosso	508	"	"	20,7	...	...	...	...	14,8	...	...
	Maradi	622	"	"	20,6	...	...	...	...	18,9	...	...
	Tahoua/Agadez	744	"	"	20,7	...	...	...	...	19,4	...	...
	Tillabéri	630	"	"	20,9	...	...	...	...	19,0	...	...
	Zinder/Diffa	664	"	"	20,0	...	...	...	...	27,0	...	...
	Niamey	193	"	"	24,1	...	...	...	...	6,0	...	...
					moyenne	ET	médiane	<=16,0	>16,0-17,0	>17,0-18,5	>25,0-30,0	>30,0	
FAO, 1995a EBC 1992-93	National	...	M/F	18-60	...	...	...	3,9	6,1	16,8	3,3	0,3
	<i>Département:</i>												
	Agadez	...	"	"	...	...	...	8,4	9,7	24,0	6,7	1,3
	Diffa	...	"	"	...	...	...	5,1	8,5	21,4	2,0	0,4
	Dosso	...	"	"	...	...	...	3,8	6,5	16,5	3,0	0,1
	Maradi	...	"	"	...	...	...	2,4	5,7	15,5	1,9	0,1
	Tahoua	...	"	"	...	...	...	3,5	3,2	13,1	4,7	0,2
	Tillabéri	...	"	"	...	...	...	2,9	6,0	17,3	5,6	0,8
	Zinder	...	"	"	...	...	...	6,1	8,2	20,0	1,5	0,1
								% d'IMC <=18,5			% d'IMC >25,0		
	<i>Département:</i>							adultes	hommes	femmes	adultes	hommes	femmes
	Agadez	...	"	"	42,1	49,8	32,1	8,0	7,8	8,2
	Diffa	...	"	"	35,0	29,1	44,9	2,4	2,2	2,7
	Dosso	...	"	"	26,8	26,4	27,1	3,1	1,1	5,4
	Maradi	...	"	"	23,6	22,8	24,9	2,0	2,4	1,5
	Tahoua	...	"	"	19,8	17,5	23,0	4,9	4,5	5,5
	Tillabéri	...	"	"	26,2	27,3	24,5	6,4	3,7	10,2
	Zinder	...	"	"	34,3	30,1	40,6	1,6	0,8	2,7
	TOTAL	...	"	"	26,8	25,4	28,7	3,6	2,6	5,0

Notes: ... données non disponibles

5. Carences en micro-nutriments

Certains problèmes liés aux carences en vitamines et en oligo-éléments demeurent préoccupants au Niger et touchent l'ensemble du pays (**Tableau 5**).

Les Troubles dûs à la carence en iode (TDCI) constituent un problème majeur de santé publique. L'enquête nationale menée en milieu scolaire en 1994 fait état d'un taux de 38,5% de goitre total et de 5,8% de goitre visible (données non encore publiées). Le faible taux d'iode dans les sols est sans doute la cause principale du goitre au Niger. Les prévalences les plus élevées se trouvent dans les départements de Dosso (10%), Tahoua (9%) et Maradi (8%). On observe çà et là aussi des foyers dans la région du fleuve Niger et tout le long de la frontière nigéro-nigériane.

La cécité crépusculaire (héméralopie) chez les enfants en âge préscolaire permet d'évaluer les conséquences du déficit en vitamine A. L'enquête EDS de 1992 est la seule à fournir des données au niveau national. A 24-59 mois, 2,6% des enfants souffrent d'une carence en vitamine A évaluée à partir de la cécité crépusculaire. Le département de Dosso (6,6%) est le plus gravement atteint par cette carence (**Carte 5**). Sur les sept départements que compte le Niger, cinq dépassent le seuil de 1% retenu par l'OMS pour déclarer qu'il existe un problème de santé publique (EDS, 1992). Des projets de lutte contre cette carence sont en cours d'exécution dans quelques districts des zones les plus affectées.

Bien que les données soient rares, la prévalence des anémies nutritionnelles varie du tiers à plus de 50 pour cent et affectent surtout les enfants en bas âge, les femmes enceintes et les femmes qui allaitent (EDS, 1992). D'autre part, les données sur la consommation alimentaire au Niger laissent entrevoir un régime pauvre en fer: une faible biodisponibilité du fer due à une forte consommation des céréales et à une faible consommation de produits d'origine animale habituellement riches en fer hémique.

Tableau 5: Enquêtes sur les carences en micronutriments

Source/ Année de l'enquête	Carence	Lieu	Echantillon			Pourcentage
			Nombre	Sexe	Age ans	
FAO 1995a	Goitre Visible	National	...	M/F	10-15	5,8
1994		<i>Département:</i>				
		Dosso	...	"	"	10,1
		Tahoua	...	"	"	9,1
		Maradi	...	"	"	7,7
		Tillabéri	...	"	"	4,2
		Zinder	...	"	"	2,5
		Niamey	...	"	"	1,0
		Diffa	...	...	...	...
		Agadez	...	...	...	...
FAO 1995a	Avitaminose A	National	...	M/F	24-59 mois	2,6
EDS 1992	Cécité crépusculaire	<i>Département:</i>				
		Dosso	...	"	"	6,6
		Tillabéri	...	"	"	2,4
		Maradi	...	"	"	2,3
		Zinder	...	"	"	2,1
		Diffa	...	"	"	2,1
		Tahoua	...	"	"	0,7
		Agadez	...	"	"	0,7
	Anémie	...	...	...	...	...

Notes: ... données non disponibles

REFERENCES

- Banque Mondiale.** 1997. *The World Development Indicators 1997 CD-ROM. Win*STARS System Version 4.0.* Banque Mondiale, Washington, D.C.
- CILSS.** 1991. *L'impact de l'urbanisation sur les modèles de consommation alimentaire au Niger.* Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel.
- EBC.** 1994. *Enquête sur le Budget et la Consommation des ménages au Niger.* Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux, MFP; Département de Développement Economique et Social des Nations Unies. PNUD, PADEM NER/89/011. Phase Urbaine: Novembre 1994, Volet A et B; Phase Rurale: Mai 1995, Volet A.
- EDS.** 1992. *Enquête démographique et de santé au Niger.* Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux. Direction Générale du Plan. Niamey, Niger.
- EIM.** 1996. *Enquête à Indicateurs Multiples Niger. Multiple Cluster Sample Survey (MICSS).* UNICEF/FNUAP/PNUD, Comité interministériel. République du Niger.
- EIU.** 1996. *Niger Country Profile 1996/97.* The Economist Intelligence Unit, London.
- EIU.** 1997 *Niger Country Report, Third quarter 1997.* The Economist Intelligence Unit, London.
- FAO.** 1990. *Aperçu Nutritionnel Niger.* FAO, Rome.
- FAO.** 1995a. *Essai de diagnostic de la situation nutritionnelle au Niger. Appui à l'introduction d'une nouvelle stratégie de nutrition dans l'agriculture.* Projet TCP/NER/4451. FAO, Rome.
- FAO.** 1995b. *Etude des tendances de la consommation alimentaire au Niger. Appui à l'introduction d'une nouvelle stratégie de nutrition dans l'agriculture.* Projet TCP/NER/4451. Document provisoire, Septembre 1995. FAO, Rome.
- FAO.** 1996a. *Cartographie de la Sous-alimentation.* Poster- Sommet Mondial sur l'Alimentation FAO, Rome.
- FAO.** 1996b. *Sixième enquête mondiale sur l'alimentation.* FAO, Rome.
- FAO - FAOSTAT.** (Site Web) Statistics database. FAO, Rome.

Ministère des Finances et du Plan. 1993. *Annuaire Statistique*, Editions 1991 et 1992-1993. Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux.

Ministère de la Santé. 1986. Données non encore publiées.

NU (United Nations). 1996a. *World Population Prospects Database 1950-2050. The 1996 Revision.* United Nations Population Division. New York.

NU. 1996b. *World Urbanization Prospects. The 1996 Revision.* United Nations Population Division. New York.

PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) 1997. *Human Development Report.* Oxford University Press. New York.

Tabatabai H. 1996. *Statistics on poverty and income distribution. An ILO Compendium of data.* International Labour Office, Geneva.







UNICEF. 1997. *The State of the World's Children 1997.* United Nations Children's Fund. Oxford University Press. New York.

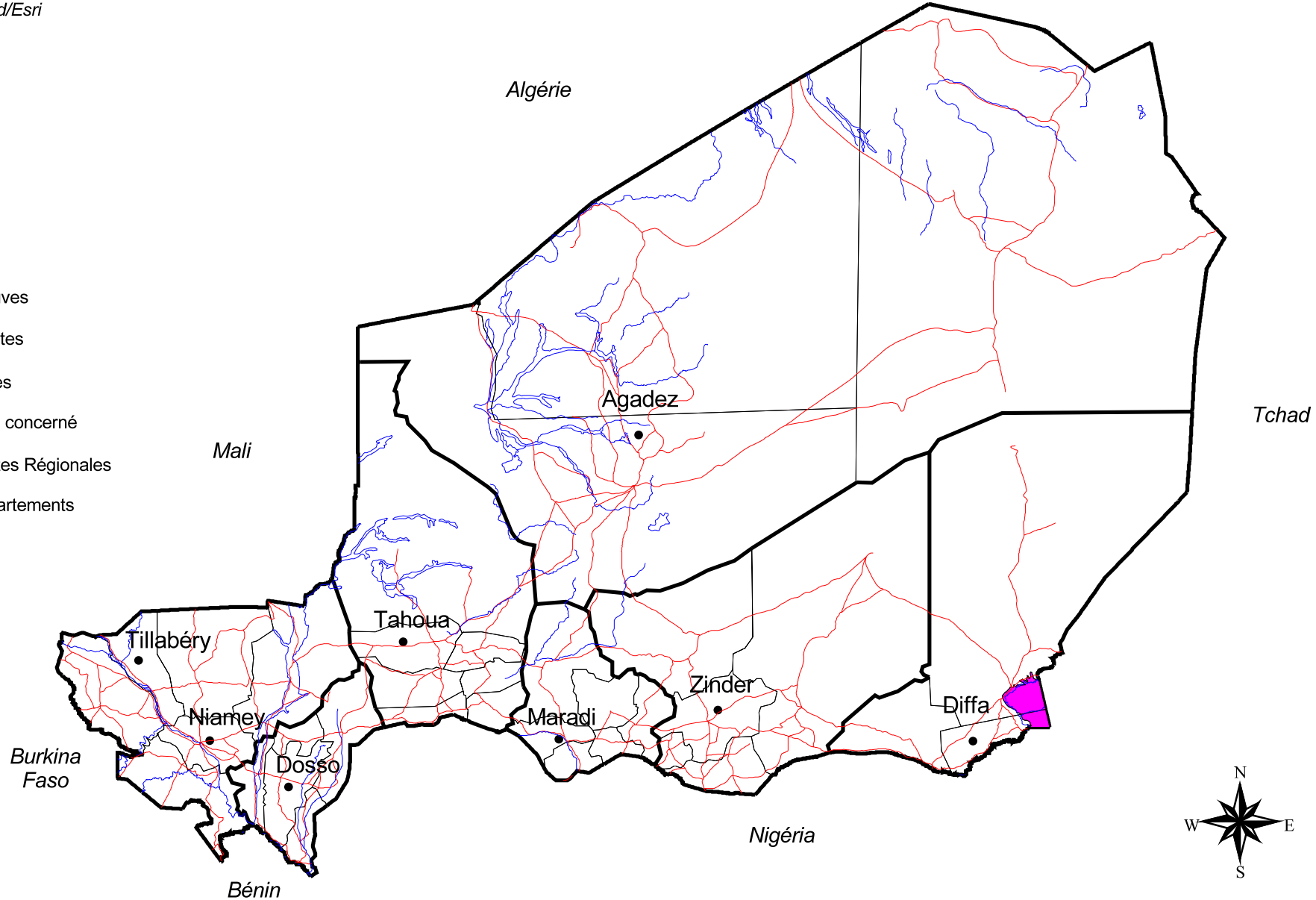
Références des données présentées dans le Tableau 1 des Statistiques Globales:

<i>Source:</i>	<i>Indicateur:</i>
FAO - FAOSTAT	A.1-2, B, C.10-11, E.1-3, F, G
NU. 1996a/1996b	C.1-9, D.5
Banque Mondiale.1997.	D.1
PNUD.1997.	D.2
Tabatabai H. 1996.	D.3-4
UNICEF. 1997.	D.6
FAO. 1996b.	H

Carte générale du Niger

Source: ArcWorld/Esri

-  Fleuves
-  Routes
-  Villes
-  Non concerné
-  Limites Régionales
-  Départements



Echelle 1 : 8 500 000 (approx.)
Projection Géographique

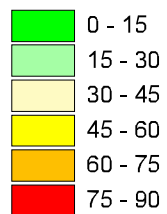
FAO - GIS/ESN, Novembre 1997

Niger

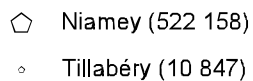
Carte 1: Densité de population par département

Source: Recensement de la population, 1994. - ArcWorld/Esri

Habitants / Km²

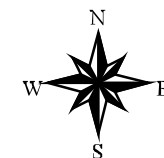
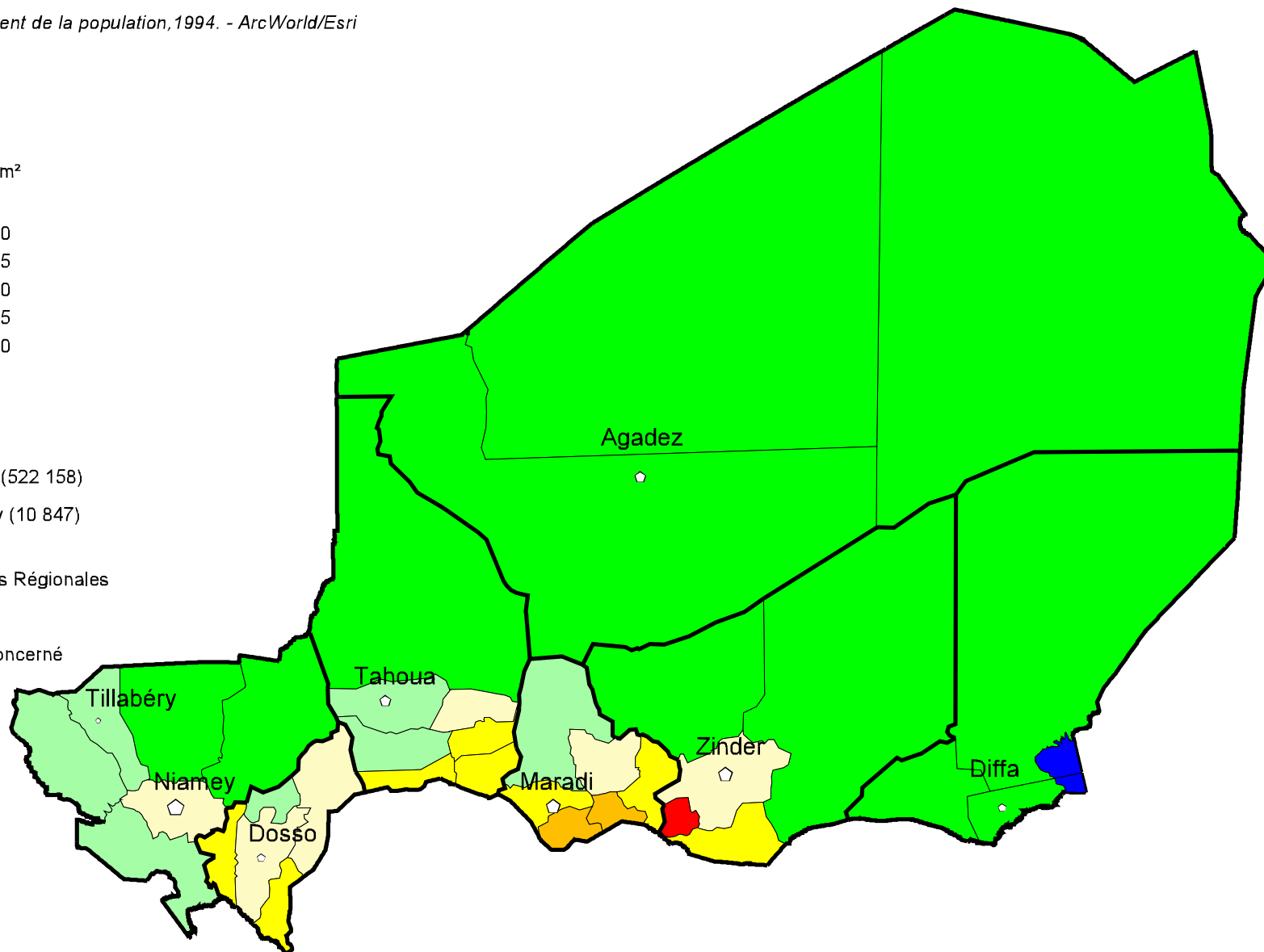


Villes



⚡ Limites Régionales

■ Non concerné



Echelle 1 : 8 500 000 (approx.)
Projection Géographique

FAO - GIS/ESN, Novembre 1997

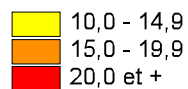
Carte1_NER

Niger

Carte 2: Taux d'émaciation des enfants de moins de cinq ans par région

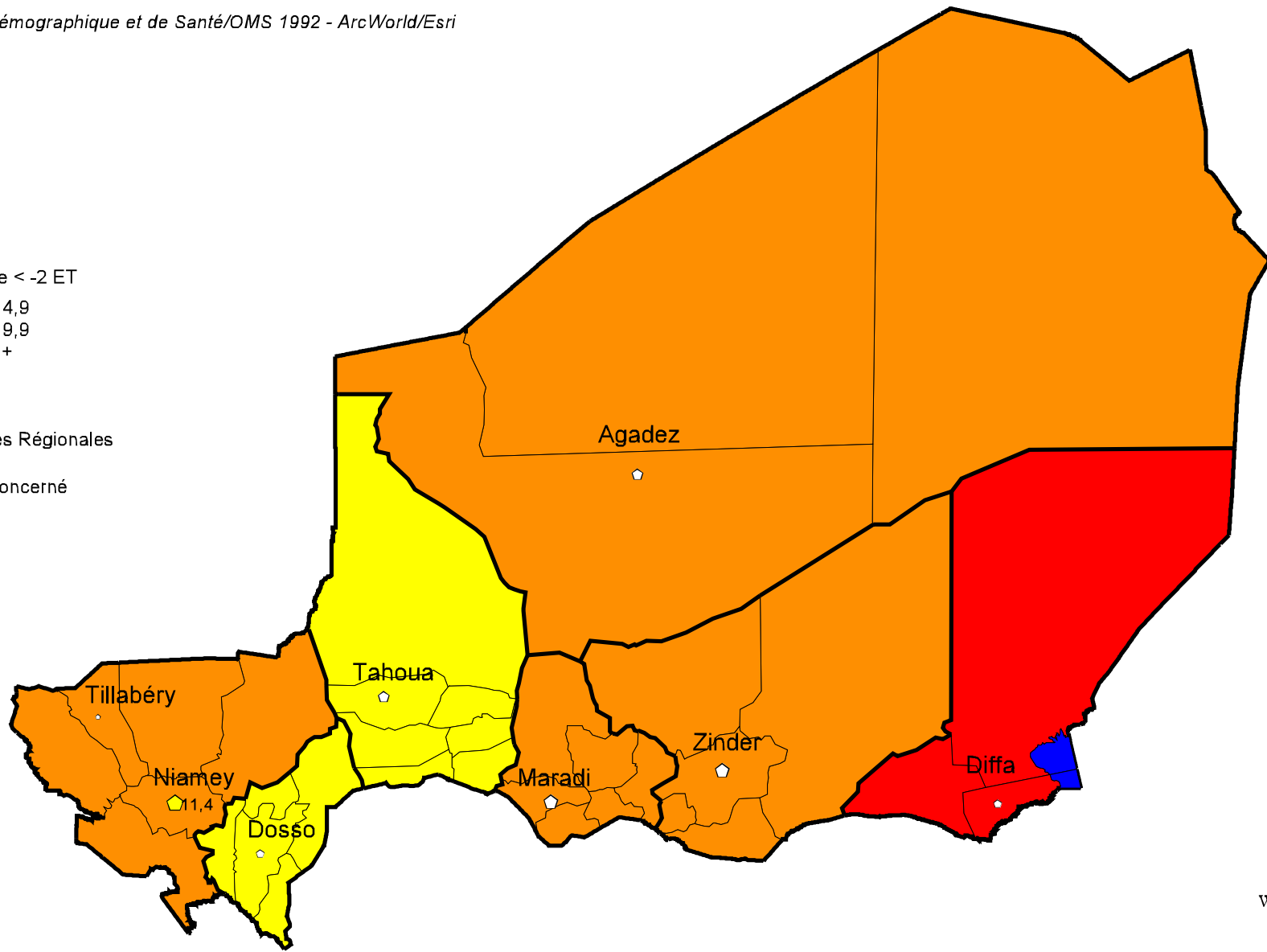
Source: Enquête Démographique et de Santé/OMS 1992 - ArcWorld/Esri

% Poids-taille < -2 ET



Limites Régionales

Non concerné



Echelle 1 : 8 500 000 (approx.)
Projection Géographique

FAO - GIS/ESN, Novembre 1997

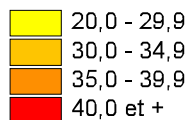
Carte2_NER

Niger

Carte 3: Prévalence de retard de croissance (taille/âge) des enfants de moins de cinq ans par région

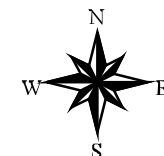
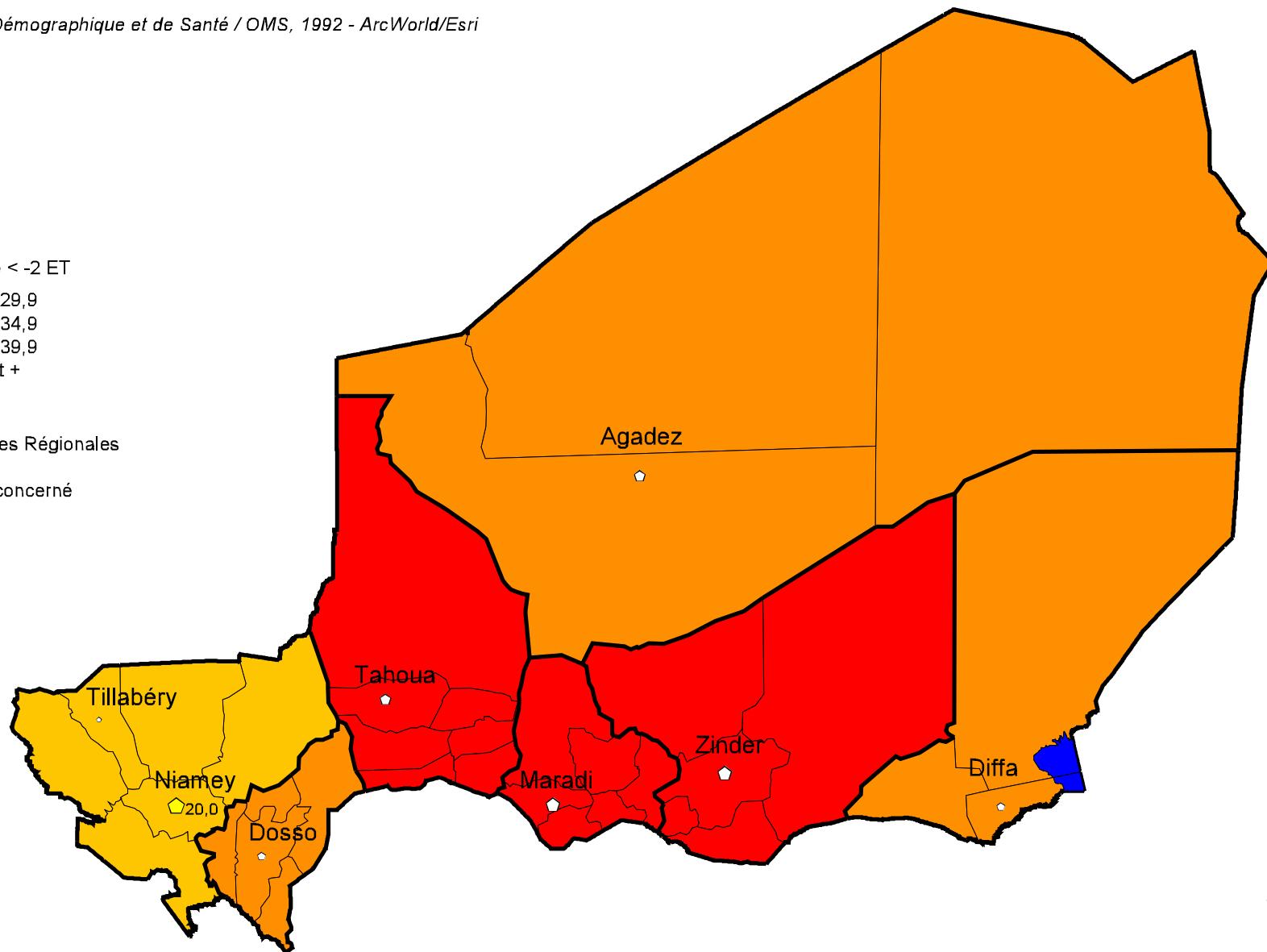
Source: Enquête Démographique et de Santé / OMS, 1992 - ArcWorld/Esri

% Poids/âge < -2 ET



Limites Régionales

Non concerné



Echelle 1 : 8 500 000 (approx.)
Projection Géographique

FAO - GIS/ESN, Novembre 1997

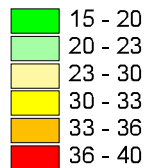
Carte3_NER

Niger

Carte 4: Taux d'indice de masse corporelle inférieur à 18,5 des adultes de 18 à 60 ans par région: totaux et comparaison hommes/femmes (histogrammes).

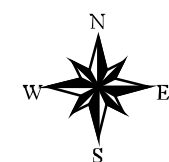
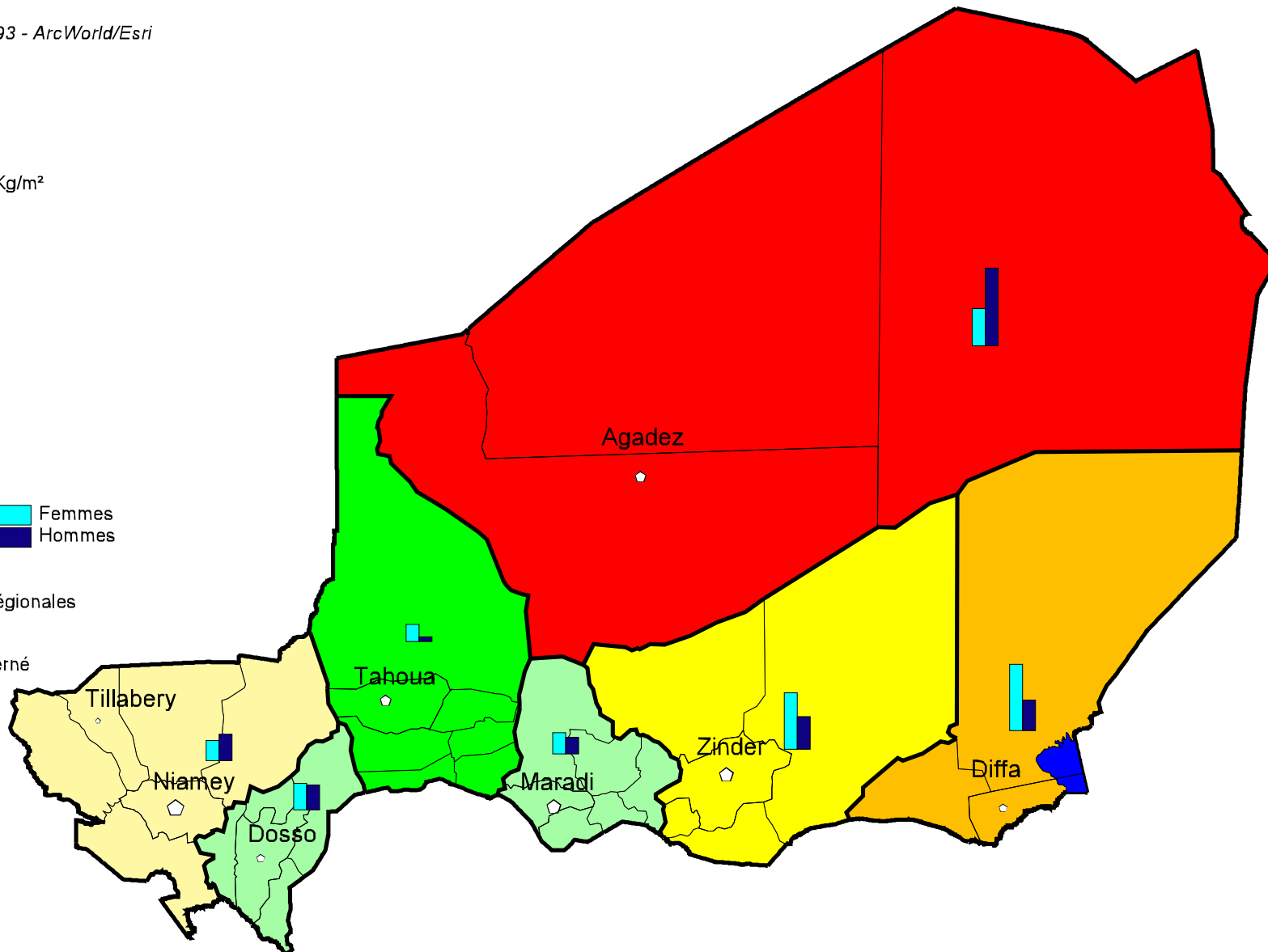
Source: EBCR, 1993 - ArcWorld/Esri

% d'IMC < 18,5 Kg/m²



Limites Régionales

Non concerné



Echelle 1 : 8 500 000 (approx.)
Projection Géographique

FAO - GIS/ESN, Novembre 1997

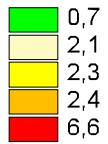
Carte4_NER

Niger

Carte 5: Taux de cécité nocturne des enfants de 0 à 5 ans par région

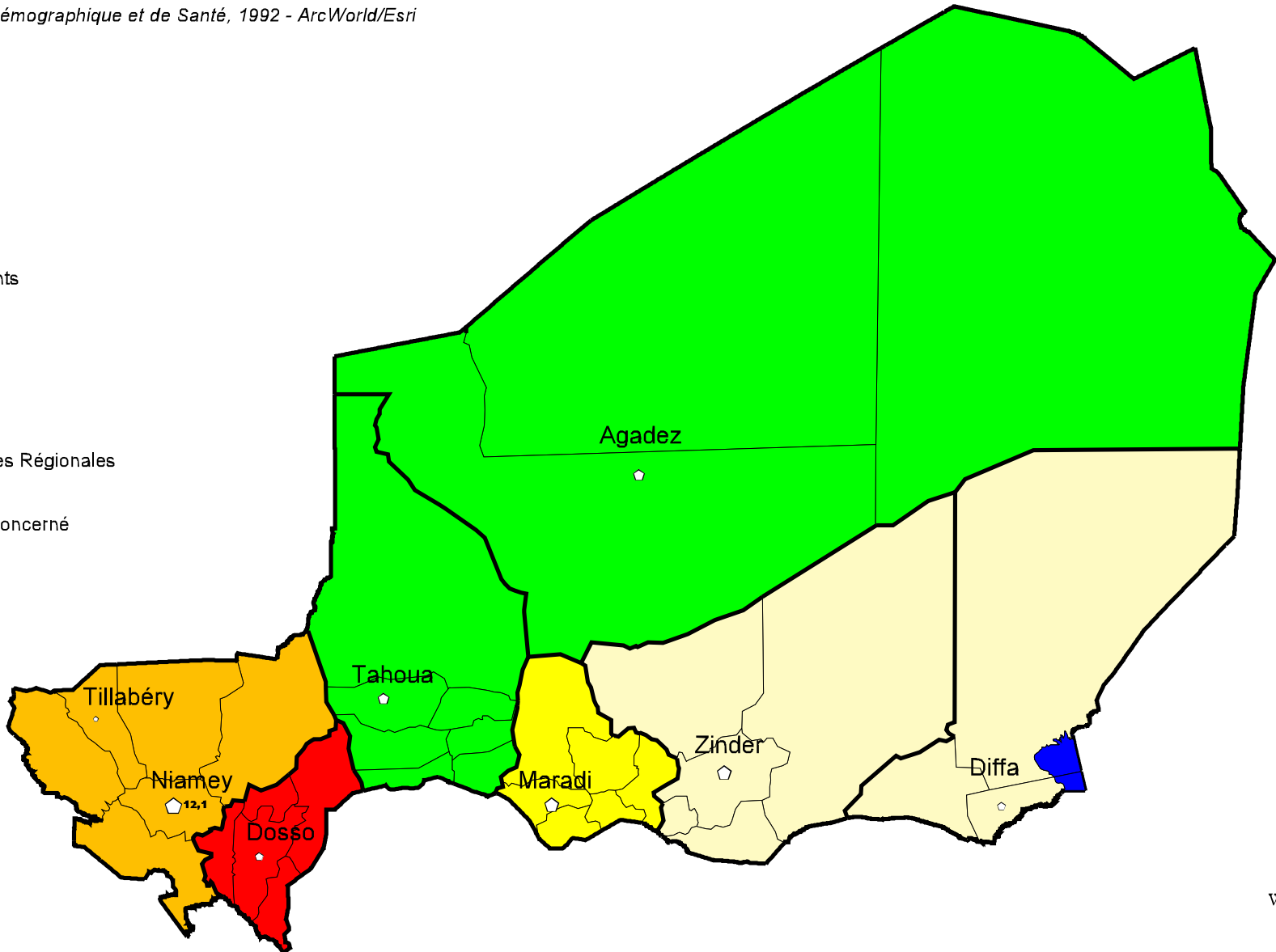
Source: Enquête Démographique et de Santé, 1992 - ArcWorld/Esri

% des enfants



Limites Régionales

Non concerné



Echelle 1 : 8 500 000 (approx.)
Projection Géographique

FAO - GIS/ESN, Novembre 1997

Carte5_NER

Niger