

## Etats de santé des populations

Nous allons nous intéresser à quelques indicateurs de santé étudiés au cours des enquêtes domiciliaires réalisées dans 8 quartiers de la ville de Ouagadougou en 2004 (avril-mai puis septembre-octobre).

### 1. Etats nutritionnels des enfants et des adultes (Dr H Ouédraogo)

- Des changements rapides dans l'alimentation et le style de vie
  - Se sont accélérés au cours de la décennie écoulée
  - Ont un impact significatif sur la santé et l'état nutritionnel : double fardeau de morbidité
- Dans les pays en développement, la transition nutritionnelle (sous-nutrition → sur-nutrition)
  - Est attribuée à l'urbanisation
  - Est plus rapide en comparaison avec celle qui a été observée dans les pays développés
  - Est caractérisée par la coexistence de la sous- et de la surnutrition au sein des ménages

L'objectif de notre étude est d'étudier les variations socio spatiales de la transition nutritionnelle dans les 8 quartiers représentatifs des différents processus d'urbanisation de la ville de Ouagadougou.

#### *Méthodologie*

- Population cible
  - Enfants de 2 à 11 ans
  - Adultes de plus de 35 ans
- Variables
  - Démographiques et socio-économiques
    - Zone de résidence
    - Durée de résidence à Ouagadougou
    - Indice d'équipement
    - Niveau de scolarisation
    - Appartenance à un réseau social
  - Alimentation
    - Lieu du repas de la veille
    - Indice de diversité alimentaire de la veille
  - Activité physique
    - Mode habituel de déplacement en ville
    - Marche d'au moins 30 mn par jour
    - Transport d'eau à partir d'une source extérieure

- Style de vie
  - Fume de la cigarette
  - Chique du tabac
  - Croque de la cola
  - Consomme régulièrement des boissons sucrées

#### *Définitions*

- Etat nutritionnel chez les enfants
  - Émaciation : ZPPT inférieur à -2
  - Surcharge pondérale : IMC supérieur ou égal au seuil spécifique de l'âge et du sexe
- Etat nutritionnel chez les adultes
  - Insuffisance pondérale :  $IMC < 18.5$
  - Surcharge pondérale :  $IMC \geq 25$
  - Obésité :  $IMC \geq 30$
- Indice d'équipement : Analyse de facteurs à composante multiple → téléphone, télévision, réfrigérateur, ventilateur, lit, salon, et motocyclette
- Indice de diversité alimentaire : consommation de 8 groupes alimentaires les dernières 24 heures
- Coexistence sous- et surnutrition : au moins un membre en sous-nutrition ET au moins un membre en surnutrition

#### *Analyses statistiques*

- Univariée
  - Chi<sup>2</sup> de Pearson
  - OR avec intervalle de confiance à 95%
- Régression logistique
  - OR avec intervalle de confiance à 95%
  - Chi carré de Wald
- Outils informatiques : Microsoft Access 2000 et SPSS for Window 12.0

#### *Résultats*

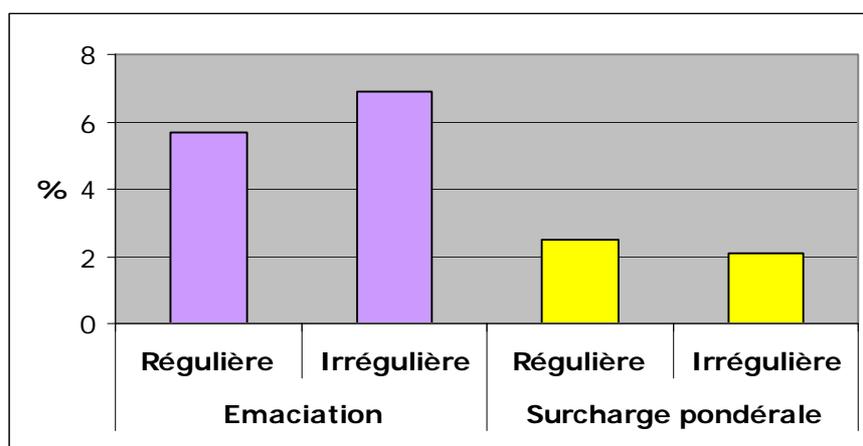
- **Ménages : n = 1570**
- **Participants : n = 5033**

	Régulière	Irrégulière	Total
Enfants	1252	1759	3011
Adultes	1056	966	2022

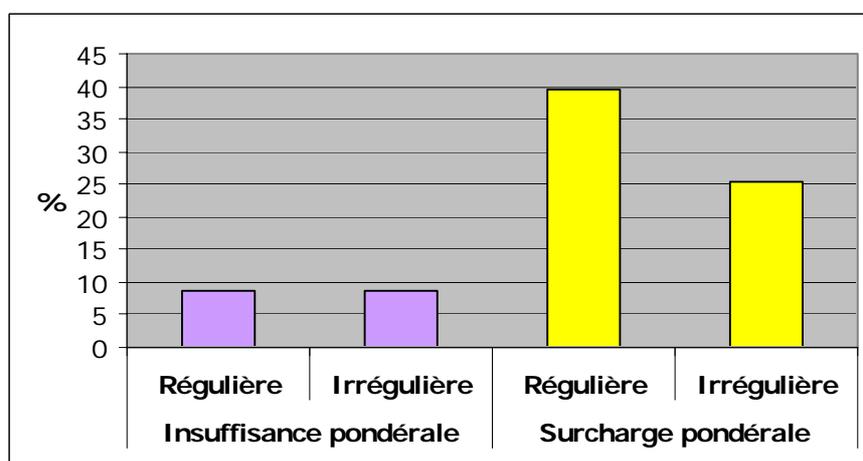
### Caractéristiques des adultes.

	Régulier	Irrégulier
Age entre 35-49 ans	52,1	74,7
Sexe Féminin	60,6	44,2
Scolarisation secondaire et +	24,3	11,6
Indice d'équipement élevé	52,5	17,9
Durée de résidence > 20 ans	83,8	54,0
Appartenance à un réseau social	13,8	16,0
Déplacements habituels motorisés	37,2	27,8
Pas de marche d'au moins 30 mn par jour	23,0	18,4
Au moins un repas hors domicile	15,4	25,5
Indice de diversité alimentaire élevé	39,4	37,4
Fume de la cigarette	9,7	12,3
Chique du tabac	13,4	10,3
Croque de la cola	28,3	25,9
Consomme régulièrement des boissons sucrées	12,2	9,2

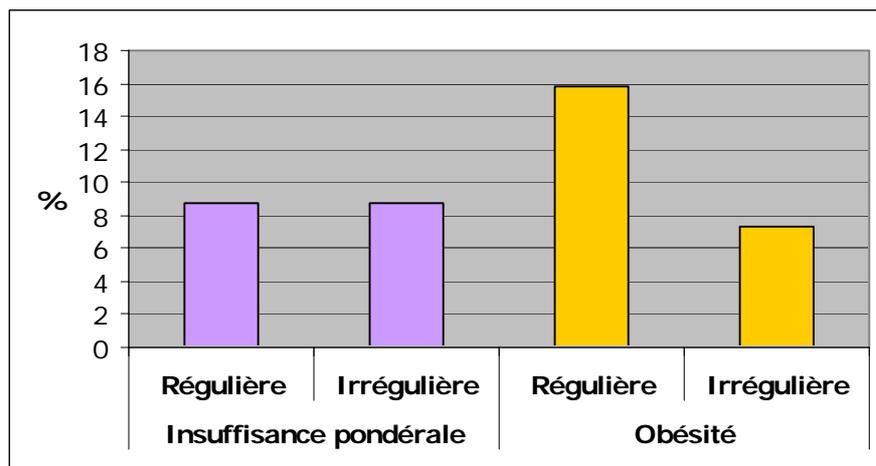
### Emaciation et surcharge pondérale chez les enfants.



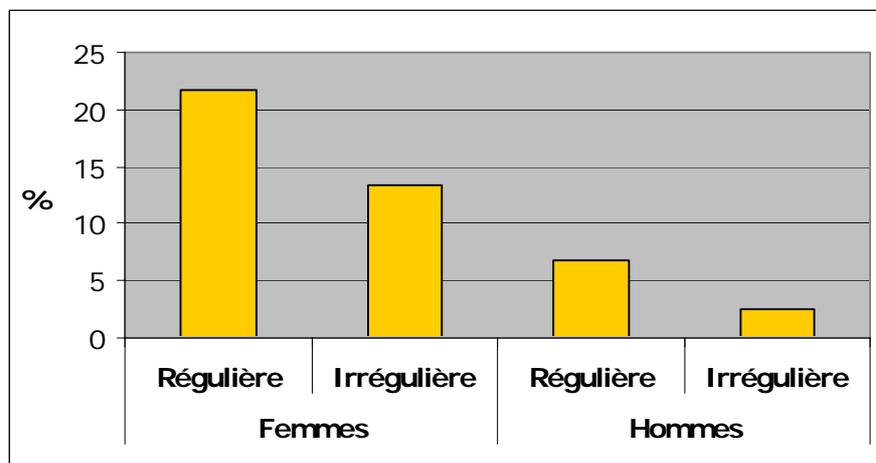
### Insuffisance pondérale et surcharge pondérale chez les adultes.



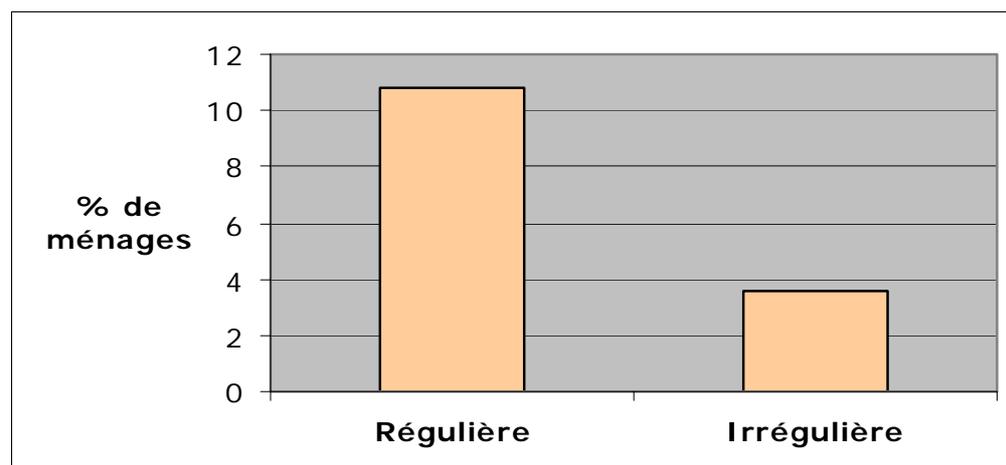
### Insuffisance pondérale et obésité chez les adultes.



### Obésité et genre.



### Coexistence sous-nutrition et sur-nutrition au sein des ménages.



**OR et intervalle de confiance à 95% pour l'obésité.**

	Régulière
Age de 50-64 ans (vs 65+ ans)	3.47 ** (1.54-7.85)
Age de 35-49 ans (vs 65+ ans)	3.66 ** (1.63-8.20)
Genre féminin (vs masculin)	6.67 *** (4.19-10.60)
Indice d'équipement moyen (vs bas)	1.64 * (1.01-2.66)
Indice d'équipement élevé (vs bas)	1.93 ** (1.19-3.12)
Appartenance à un réseau social	1.62 * (1.04-2.53)
Déplacements habituels motorisés	2.50 *** (1.67-3.75)
Pas de marche d'au moins 30 minutes par jour	1.48 * (1.00-2.18)
Ne transporte pas d'eau	1.62 * (1.09-2.42)
Fume de la cigarette	0.25 * (0.07-0.83)
Chique du tabac	0.36 * (0.18-0.72)

**Conclusion**

- L'insuffisance nutritionnelle chez les enfants
  - Est plus fréquente que la surcharge pondérale
  - Demeure un problème de santé publique (modéré)
- Surcharge pondérale et obésité chez les adultes
  - Est plus fréquente que l'insuffisance pondérale (excepté l'obésité dans les zones irrégulières)
  - Est à un niveau élevé, particulièrement dans les zones régulières

⇒ ***Ces résultats indiquent que la transition nutritionnelle est en cours dans la ville de Ouagadougou***

- Il existe des disparités entre zone de résidence, en termes de :
  - Surcharge pondérale et d'obésité
  - Coexistence de sous-nutrition et de surnutrition au sein des ménages

⇒ ***Ces résultats indiquent que la transition nutritionnelle est plus avancée dans les zones régulières que dans les zones irrégulières. Ceci renforce les connaissances que les villes ne sont pas des entités homogènes d'un point de vue de santé***

- Les interventions nutritionnelles
  - Devraient prendre en considération la malnutrition par excès ;
  - Devraient aussi considérer que :
    - Les carences nutritionnelles et la malnutrition par excès coexistent dans certains ménages ;
    - Il existe des disparités socio spatiales du point de vue de l'état nutritionnel des habitants de la ville de Ouagadougou.

## 2. Les états bucco-dentaires des adultes (Dr B Varenne)

Cette intervention va s'intéresser uniquement à la carie dentaire chez les adultes. Nous verrons quelques résultats relatifs aux pratiques bucco dentaires et nous analyserons les facteurs de risque potentiels.

Quelques remarques à propos de la carie dentaire :

- Pathologie chronique d'origine multifactorielle
- Prévalence élevée partout sur la planète
- Un bon état dentaire contribue :
  - Communication aisée
  - Alimentation facilitée
  - Estime et confiance en soi renforcées
  - Qualité de vie améliorée

L'importance de la carie est évaluée à partir de 2 indicateurs :

- 1) La prévalence
- 2) L'indice de gravité : Indice DCAO

L'indice DCAO est la moyenne du nombre de Dents Cariées, Absentes, Obturées

Dans les pays industrialisés, la carie dentaire est en déclin depuis 20 ans. Là bas, la carie est une pathologie des populations défavorisées. En Afrique Subsaharienne, la situation est plus contrastée mais on observe une tendance à l'augmentation de la carie qui est plutôt une pathologie des populations urbaines des groupes sociaux privilégiés. Les raisons du déclin dans les pays industrialisés sont avant tout liées à la consommation de Fluor sous différentes formes (eau, dentifrice et sel), aux programmes de prévention et dans une moindre mesure aux services dentaires.

Les raisons de l'augmentation dans les PVD sont d'abord liées aux changement des habitudes alimentaires, à un accès limité au fluor et à des connaissances, attitudes et pratiques d'hygiène orale assez faibles de même qu'au vieillissement de la population, même s'il est encore faiblement observable.

Les objectifs de ce travail sont de :

- Décrire l'état de santé dentaire des adultes citadins
- Évaluer le niveau des connaissances et des pratiques en SBD
- Estimer les associations entre certains facteurs socio environnementaux et l'état de santé dentaire
- Estimer les concentrations en fluorure dans l'eau de boisson

### Résultats

#### Prévalence de la carie dentaire et indice moyen des dents cariées, absentes et obturées (DCAO) par groupe d'âge.

Indicateur	15-24 ans (n = 267)	25-34 ans (n = 689)	35-44 ans (n = 1031)	45-54 ans (n = 523)	>= 55 ans (n = 515)	Adultes
Prévalence	55,4	69,7	73,6	80,3	86,8***	74,5
DC	1,99	2,67	2,80	2,79	2,92***	2,72
DA	0,10	0,55	1,38	3,03	6,51***	2,23
DO	0,01	0,03	0,06	0,12	0,03***	0,05
DCAO	2,10	3,26	4,23	5,95	9,46***	5,01
(ETM DCAO)	(0,17)	(0,15)	(0,16)	(0,29)	(0,40)	(0,11)

#### Pourcentage d'adultes qui déclarent utiliser un des outils d'hygiène bucco-dentaire suivant selon la religion et le sexe.

	Religion		Sexe	
	Chrétien	Musulman	Masculin	Féminin
Brosse à dents	72,5*	61,2	67,8	64,8
Bâtonnet frotte-dents	25,9	34,2*	31,1	30,3
Dentifrice	72,4	61,3*	65,6	64,9
NSP dentifrice fluoré	54,1	64,5*	63,1*	53,2

#### Associations entre variables socio démographiques et indice DCAO chez 3 groupes d'âge des adultes.

Variable indépendante		15-24 ans	35-44 ans	55 ans et +
Religion	Chrétien	1,47	3,66	7,26
	Musulman	2,41**	4,77***	11,20***
Condition vie matérielle	Faible	2,07	4,42	9,59
	Moyenne	1,79	3,81	9,78
	Élevé	2,62	4,16	8,86
Niveau scolaire atteint	niveau primaire	1,55	4,02	7,68
	niveau secondaire	2,00	3,61	5,17
	non scolarisé	2,71**	4,67**	10,55***

Profession	Employé bureau	1,82	3,74	7,34
	Ménagère	1,92	4,96	11,90
	Indépendants	2,50	4,44	8,99
	Sans emploi	1,85	3,85	9,57
	Autre	2,19	3,90	8,25

**Associations entre croyances/connaissances, intégration urbaine et indice DCAO chez 3 groupes d'âge des adultes.**

Variable indépendante		15-24 ans	35-44 ans	55 ans et +
Dentifrice fluorée	Oui	2,41	3,28	5,04
	Non	2,06	4,48*	8,08
	NSP	1,87	4,33	8,87*
Vers = carie	D'accord	2,42	4,62**	10,22***
	Pas d'accord	1,37	3,65	6,05
	Je ne sais pas	1,79	3,82	9,32
Brossage = prévention	D'accord	2,42*	4,62**	8,66
	Pas d'accord	1,37	3,65	10,81
	Je ne sais pas	1,79	3,82	11,87**
Réseaux sociaux	Pas de participation	2,10	4,67**	10,28**
	Membre passif	2,39	3,61	8,37
	Membre actif	0,71	3,69	7,13

**Associations entre variables de lieux de résidence et indice DCAO chez 3 groupes d'âge des adultes.**

Variable indépendante		15-24 ans	35-44 ans	55 ans et +
Résidence	Loti	2,08	4,19	9,54
	Non Loti	2,12	4,29	9,43
Strate	non loti dense	2,25	4,23	9,70
	non loti peu dense	1,84	4,16	9,34
	loti dense	2,71	4,06	10,21
	loti peu dense	1,65	4,51	8,79
Quartiers	Dapoya	2,62	4,18	10,66
	Goughin	1,67	4,78	7,39
	Pate d'Oie	2,94	3,83	9,10
	Pissy	2,07	3,75	10,93**
	Som	3,10	4,77	10,62
	Tanghin	1,63	4,28	10,89
	yam	1,34	3,77	8,76
	Zongo	1,59	4,54	8,03

### *Discussion*

- Prévalence et niveau de gravité de la carie différentes de la région de Bobo
- Pratiques d'hygiène assez homogènes selon le sexe et les groupes d'âge
- Des facteurs de risques potentiels de contexte économique ou de lieux de résidence peu associés à l'état dentaire
- Des facteurs de risques potentiels socioculturels fortement associés à l'état dentaire

### *Conclusion*

- Émergence de populations à risques appartenant plutôt à des groupes défavorisés, rattachés à certaines formes de pratiques religieuses et à priori moins intégrés dans la ville.
- Tendance à rattacher à un stade de la transition épidémiologique assez avancé et à une augmentation des inégalités sociales entre groupes de population.

## **3. Les maladies cardiovasculaires : l'hypertension artérielle (Pr A Niakara)**

### ■ Objectifs :

- Rechercher les disparités sociales et spatiales de l'HTA
- Explications de l'hétérogénéité du risque d'HTA en milieu urbain

### *Méthodologie*

Les indicateurs retenus sont :

- Variables socio démographiques : l'âge, le sexe, la date d'arrivée dans la ville, la position dans le ménage, la profession, les revenus, le niveau d'éducation
- Itinéraires de vie dans la ville, appartenance à des réseaux sociaux (sportifs, professionnels, tontines, etc..)
- Conditions de vie (habitudes alimentaires, activité physique, hygiène de vie).
- Poids, taille, indice de masse corporelle (*IMC* en kg/m<sup>2</sup>; surpoids si *IMC* supérieur à 25).

Méthode de mesure et définition de la tension artérielle

- Position assise, après un repos de 10 minutes
- Tensiomètre automatique
- Trois mesures sur chaque bras à intervalle de 5 minutes
- Chiffres tensionnels : moyenne des 2 mesures les plus proches au sens de la distance euclidienne
- Hypertension de grade 1 et plus : tension artérielle supérieure ou égale à 140/90 mm Hg sur au moins l'un des 2 bras ou traitement pour HTA au moment de l'enquête.

Analyses statistiques

- Base de données élaborée sous Access©
- Logiciel SPSS 13.0©
- Seuil de significativité : 5%
- Standardisation selon l'âge et le sexe

### Considérations éthiques

- Accord comité national d'éthique
- Consentement participant
- Prise en charge des urgences

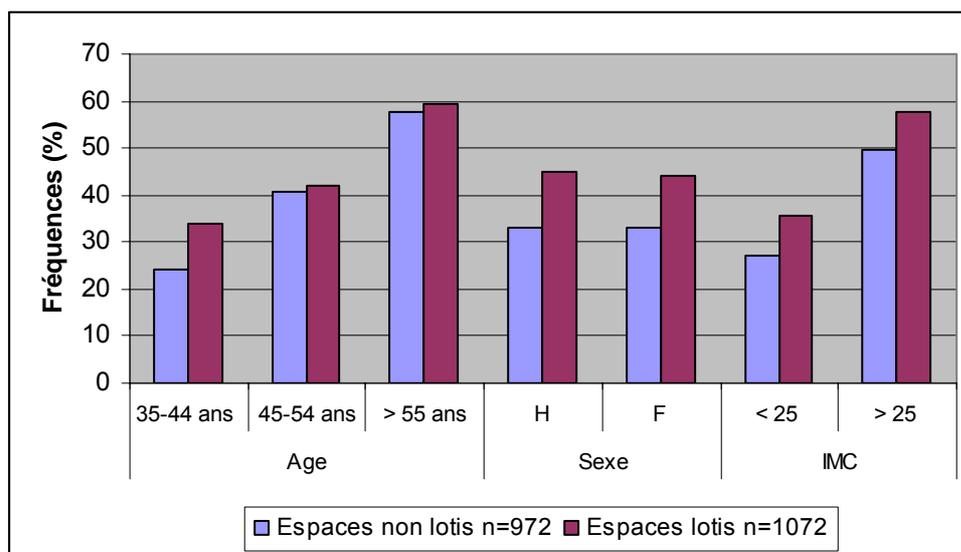
### Résultats

- Effectif théorique : 3 168 personnes
- 2 087 sujets ont finalement répondu à l'enquête.
- 35% de non réponse.
- hommes surtout : (76,9% de réponse pour les femmes contre 56,8% pour les hommes)
- 43 personnes (2,1%) : exclues du fait de l'absence de réponses à certaines questions

### Caractéristiques de la population

Variables		Ensemble	Zones non loties	Zones loties	P
		n=2044	n=972	n=1072	
Age	45-54 ans	25,4	24,8	25,9	<0,001
	plus de 55 ans	24,8	14,8	33,9	
IMC	>25	33	25,7	39,6	<0,001
Sexe	F	53,2	44,8	60,7	<0,001
Niveau d'instruction	secondaire ou plus	18,3	11,6	24,3	<0,001
Niveau d'équipement	moyen	20,4	18,3	22,3	<0,001
	fort	19,5	3,3	34,2	
Intégration urbaine	oui	84,5	88,2	81,1	<0,001
Activité professionnelle	oui	66,5	73,8	59,9	<0,001
Age d'arrivée à Ouagadougou	<25 ans	66,9	57,4	75,4	< 0,001
Durée de résidence à Ouagadougou	<20 ans	30,3	45,8	16,2	<0,001
Exercice physique	oui	83,5	87	80,3	<0,001

### Prévalence de l'HTA en fonction de l'âge, du sexe, de l'IMC et du lotissement.



- Prévalence : augmente pour la population générale avec
  - l'absence d'activité physique,
  - le niveau d'équipement,
  - la non intégration à la ville [la tradition de la ville],
  - l'exercice d'une activité rémunérée,
  - la durée de résidence à Ouagadougou
  - une alimentation protéinée.
  - le niveau d'instruction n'a un effet significatif que pour les moins de 55 ans.
  - l'arrivée tôt en ville (très jeune âge).

### Régression logistique des variables pouvant affecter la fréquence de l'HTA.

Variables		Zones non loties		Zones loties	
		p	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)
35-44 ans vs	45-54 ans	< 0,001	2,3 (1,6-3,2)	0,008	1,6 (1,1-2,1)
	>55 ans	< 0,001	4,2 (2,8-6,4)	< 0,001	3,5 (2,5-4,8)
IMC < 25 vs	> 25	< 0,001	2,8 (2,1-3,9)	< 0,001	2,7 (2,0-3,6)
Age d'arrivée à Ouagadougou > 25 ans vs	< 25 ans	> 0,05	--	0,018	1,5 (1,1-2,0)
Équipement bas vs	moyen	> 0,05	--	> 0,05	--
	élevé	> 0,05	--	> 0,05	--

Intégration non vs	oui	0,003	0,5	> 0,05	--
			(0,3-0,8)		
Activité professionnelle non vs	oui	0,004	0,6	> 0,05	--
			(0,5-0,9)		
Niveau scolaire primaire ou moins vs	secondaire	> 0,05	--	> 0,05	--
Protéines non vs	oui	> 0,05	--	> 0,05	--
Activité physique Non vs	oui	0,022	0,6	0,015	0,7
			(0,4-0,9)		(0,5-0,9)
Durée de résidence à Ouagadougou > 20 ans vs	< 20 ans	> 0,05	--	> 0,05	--

### Discussion

- L'âge et l'IMC sont des facteurs puissants et indépendants du risque d'HTA
- L'absence d'exercice physique engendre un risque d'HTA sachant que l'exercice physique diminue avec l'urbanisation
- Etre autochtone de la ville ou être intégré socialement engendre une diminution du risque d'HTA (cela renvoie à la dimension culturelle et la gestion du stress (anxiété) de la personne)
- Une capacité d'adaptation au multiculturalisme de la ville implique une diminution du risque d'HTA
- Le stress quelque soit son origine est un facteur favorisant la survenue de l'HTA
- La dimension temporelle doit être également soulignée :
  - plus les personnes arrivent tôt dans la ville, plus elles ont un risque d'HTA élevé comme si leurs modes de vie étaient davantage imprégnés par la vie en ville
- Sobngwi *et al.* (Cameroun) : migration récente en milieu urbain et durée de résidence dans ce milieu sont les principaux facteurs d'augmentation de l'IMC, de la glycémie et de la tension artérielle

### Conclusion

- Hétérogénéité de la transition sanitaire au sein d'un milieu urbain
- Disparités sociales et spatiales :
  - Importantes à prendre en compte pour la prévention des maladies non transmissibles
- Maîtrise de ces facteurs :
  - Régression de la prévalence de l'HTA et des autres facteurs de risque cardiovasculaires dans les pays en développement

## 4. Le paludisme (F Fournet)

### Contexte

- Enquêtes domiciliaires dans les 8 quartiers

- 2 passages : fin de saison sèche (avril-mai) et fin de saison des pluies (septembre-octobre) pour étudier la saisonnalité de la transmission
- Populations ciblées : enfants de 6 mois à 12 ans après consentement recueilli auprès du tuteur légal de l'enfant pour la participation aux enquêtes (prélèvements sanguins)
- Loti dense : Dapoya et Patte d'Oie ; loti non dense : Gounghin et Tanghin ; non loti dense : Yamtenga et Somgandé ; non loti non dense : Pissy Burundi et Zongo

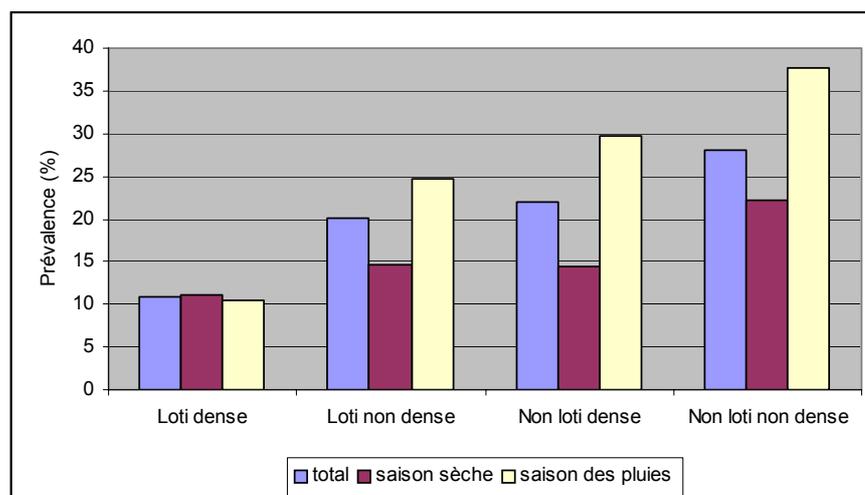
### Méthodologie

Des prélèvements ont été réalisés à partir d'une piqûre au bout de doigt des enfants. On a réalisé une goutte épaisse destinée à évaluer la présence des parasites au moment de l'enquête et un papier filtre destiné à évaluer le taux des anticorps antiCSP permettant de mesurer l'exposition au paludisme. Les gouttes épaisses ont été lues au centre Muraz (double lecture et contrôle sur 10% des lames prises au hasard). Les anticorps antiCSP ont été analysés au laboratoire de parasitologie de l'Institut de Médecine des Services de santé des armées (IMTSSA) à Marseille grâce à une technique ELISA. Les analyses ont été réalisées par le Dr Serge Assi de l'Institut National de Santé Publique de Côte d'Ivoire dans le cadre d'un stage de formation en immunologie.

La température axillaire était par ailleurs prise sur chaque enfant.

### Résultats

Au total, sur 3689 enfants convoqués, nous avons pu réaliser 3539 gouttes épaisses et 3486 papiers filtre. *Plasmodium falciparum* est retrouvé à 96,2% sur les gouttes épaisses, il est prédominant partout et toute l'année. La prévalence moyenne des infections à *P. falciparum* est de 21,3% chez les enfants de Ouagadougou avec des variations importantes entre les saisons (16% en moyenne en saison sèche vs 26% en moyenne en saison des pluies) et aussi entre les strates (10,8% en loti dense vs 28,1% non loti non dense). On note que dans les zones loties denses, la prévalence ne varie pas selon la saison, restant en moyenne autour de 10%.

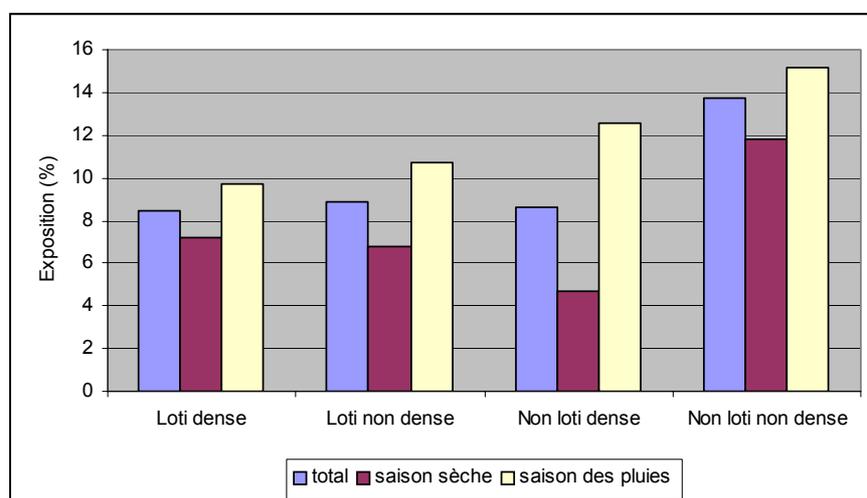


On peut dire que la ville de Ouagadougou est soumise à un gradient de transmission :

- une zone de faible transmission en centre ville dense avec 10,8% de prévalence
- une zone de transmission importante en périphérie non lotie peu dense avec 28,1%,
- une zone intermédiaire regroupant le loti peu dense et le non loti dense avec 21,5% de prévalence.

Nous pouvons avancer qu'en zone lotie dense comme Dapoya ou Patte d'Oie, les conditions sont défavorables aux anophèles qui ne peuvent se développer correctement (pollution, peu de gîtes larvaires possibles, etc.). Ce n'est pas le cas dans les zones non loties non denses où les gîtes larvaires sont nombreux : bancotières, aires de maraîchage, flaques résiduelles vers les bornes fontaines... Ces espaces permettent donc de faire perdurer une population de vecteurs qui peut alors infecter l'ensemble de la ville, même à taux réduit.

Pour ce qui concerne l'exposition, on constate que le risque existe toute l'année, quel que soit le type de lotissement ou la densité de bâti. Le risque double en saison des pluies, comme on pouvait d'ailleurs l'attendre.



En ce qui concerne les densités parasitaires (DP), on constate que :

- Les DP augmentent en saison des pluies (315 vs 934 trophozoïtes/ $\mu$ l)
- Pas de différence saisonnière entre les sujets positifs quelle que soit la strate
- Les DP ne diminuent pas avec l'âge (0-2, 3-5, 6-8, 9-12 ans) sauf dans la strate non lotie non dense. Ce résultat pose question

*Ce dernier résultat pose question, les DP diminuant en principe avec l'âge.*

L'analyse des fièvres montre que :

- Le taux de fièvre est constant quelle que soit la strate et la saison (7,2%)
- 25% des fièvres sont attribuables au paludisme (goutte épaisse positive et T°C axillaire >37,5°C)

En matière de protection et de traitement, nous constatons que :

- 1 enfant sur 4 dort sous moustiquaire

- Les moustiquaires protègent les enfants contre la transmission : 16% de prévalence chez les enfants protégés contre 22,8% chez les autres
- 1 enfant sur 2 avait pris des antipaludéens le mois avant l'enquête en saison sèche et 3 enfants sur 4 en saison des pluies
- Dans 83% des déclarations, le médicament utilisé était la chloroquine

La transmission du paludisme existe dans toute la ville quelle que soit la saison. Elle augmente néanmoins en direction des périphéries qui se comportent un peu comme les villages, dépassant 30% en saison des pluies.

Dans ce contexte, on note que l'ensemble de la population a adopté des comportements de prévention similaires puisque 50% des enfants dorment sous moustiquaire quelle que soit la strate. L'automédication est très répandue y compris dans les strates les moins favorisées en termes de niveau socio économique.

Une comparaison avec les résultats obtenus en 1984 par le CNLP chez des enfants de moins de 5 ans en saison des pluies montre que la prévalence du paludisme n'a guère changé en 20 ans, augmentant légèrement et ne diminuant pas surtout. Les moustiquaires ne sont pas plus utilisées qu'à cette époque alors que la prise de médicaments a sérieusement augmenté : 1 enfant sur 3 avait pris des médicaments en saison des pluies en 1984 alors qu'au cours de la même saison en 2004 ce sont 3 enfants sur 4 qui avaient pris un médicament.

La forte pression médicamenteuse trouvée pourrait d'ailleurs être responsable de l'absence de diminution des DP selon l'âge et pourrait être mise en relation avec l'apparition de la résistance des Plasmodium à la chloroquine.

D'autres analyses sont encore en cours, de sorte à mettre notamment en évidence des facteurs de risque spatiaux mais aussi sociaux.

## **5. Les maladies diarrhéiques (A Koné)**

- Première cause de consultations chez les enfants de 0-5 ans au Burkina Faso (56,8%)
- Selon l'EDS réalisée en 2003, un enfant sur 5 (21%) avait souffert de diarrhée au cours des 2 semaines précédentes. Ce chiffre s'élève à 23,5% dans la ville de Ouagadougou (contre 20,6% en milieu rural)
- Des disparités socio spatiales sont masquées par cette moyenne en relation avec les différentes modalités d'accès à l'eau potable et les pratiques d'hygiène

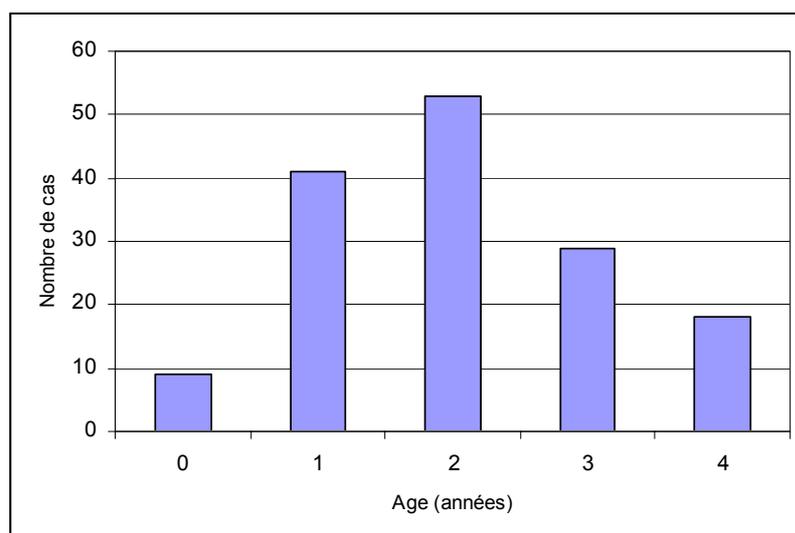
L'enquête domiciliaire qui s'est déroulée en 2004 dans les 8 quartiers de la ville de Ouagadougou visait à collecter des informations quant à l'existence d'un épisode diarrhéique au cours des 15 jours précédant l'enquête auprès des mères des enfants de 6 mois à 5 ans.

Les mères devaient déclarer si l'enfant avait eu une diarrhée en se référant à leur propre définition d'une diarrhée.

Les 2 passages de l'enquête devaient permettre d'apprécier les variations saisonnières des épisodes de diarrhées.

### Résultats

- L'étude a concerné 1323 enfants de moins de 5 ans révolus
- Une prévalence moyenne de 11,3% a pu être observée
- Les cas sont plus nombreux chez les 2 ans



On observe une forte prévalence des diarrhées dans les zones non loties denses (15,2%).

Sous strates	Cas	Effectif	Prévalence (%)
Non lotie dense	63	414	15,2
Non lotie peu dense	39	389	10,0
Lotie dense	21	240	8,8
Lotie peu dense	27	280	9,6
Total	150	1323	11,3

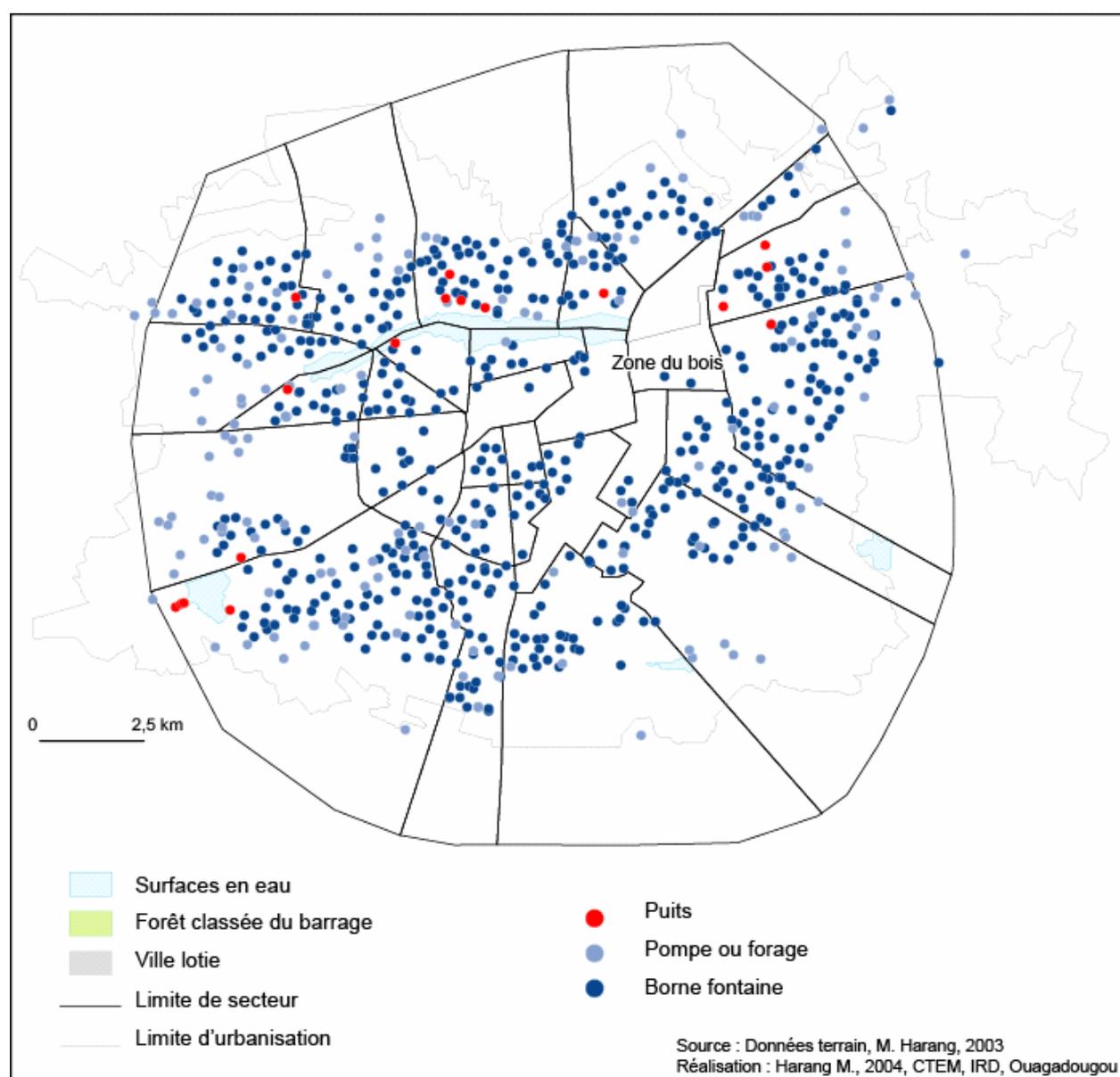
Ces résultats peuvent être associés aux comportements des populations relativement à l'approvisionnement en eau potable.

Les bornes fontaines constituent la principale source d'approvisionnement en eau dans la ville de Ouagadougou mais 24% des ménages consomment de l'eau non potable (pompes, puits, autres équivalents à de l'eau non traitée par l'ONEA).

Les ménages des zones non loties consomment plus d'eau non potable que ceux des zones loties.

STRATES	Robinet ONEA		Borne fontaine		Pompe		Puits		Autre		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Non loti dense	0	0	478	80,2	108	18,1	1	0,2	9	1,5	596	100
Non loti peu dense	0	0	486	60,8	261	32,7	24	3,0	28	3,5	799	100
Loti dense	237	52,8	170	37,9	12	2,7	18	4,0	12	2,7	449	100
Loti peu dense	181	30,7	298	50,5	88	14,9	16	2,7	7	1,2	590	100
Total	418	17,2	1432	58,8	469	19,3	59	2,4	56	2,3	2434	100

Ces résultats sont en correspondance avec la distribution des modes d'approvisionnement en eau dans la ville.



*Conclusion*

- Les espaces à fort potentiel de maladies infectieuses et parasitaires (diarrhées) se superposent aux espaces denses sous équipés comme c'est le cas dans la plupart des villes africaines
- Les diarrhées sont plus fréquentes dans les zones d'habitat irrégulier où 40% des ménages consomment de l'eau non traitée provenant des forages et des puits
- L'eau consommée dans cet espace pourrait être polluée, ou la quantité d'eau est peut-être insuffisante entraînant des risques de diarrhées du fait du manque d'hygiène
- La faible prévalence des diarrhées pourrait résulter d'une sous déclaration des cas par rapport à l'EDS de 2003 (définition de la diarrhée et réponses par des personnes qui n'étaient pas toujours les mères des enfants)



# **ENVIRONNEMENT URBAIN ET TRANSITION SANITAIRE EN AFRIQUE DE L'OUEST : LE CAS DE OUAGADOUGOU AU BURKINA FASO**

**Atelier de restitution**

**28 et 29 mars 2006**

***Résumés des présentations***

## SOMMAIRE

### **Introduction**

*Florence Fournet*

### **Méthodologie**

1. Environnement urbain *Pierre-Erwann Meyer*
2. Etats de santé *Dr Hermann Ouédraogo*
3. Offre de soins *Maud Harang*

### **Offre de soins, activité et recours aux soins généraux**

*Yamba Kafando et Maud Harang*

### **Offre de soins, demandes de soins et déterminants des recours en santé orale**

*Célestin Zoungrana et Seydou Ouattara*

### **Etats de santé des populations (enquêtes domiciliaires)**

1. Etats nutritionnels *Dr Hermann Ouédraogo*
2. Etats bucco-dentaires *Dr Benoît Varenne*
3. Hypertension artérielle *Pr Ali Niakara*
4. Paludisme *Florence Fournet*
5. Diarrhées *André Koné*

### **Processus d'urbanisation et états de santé : des éléments de productions des espaces à risques sanitaires ?**

*Pierre-Erwann Meyer et André Koné*

### **Bibliographie**

### **Participants**