LA NAISSANCE DANS 3 DEPARTEMENTS DES PAYS DE LOIRE

LOIRE ATLANTIQUE
MAINE ET LOIRE
VENDEE

JC .ROZE

A.MOUZARD

ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE EN PERINATOLOGIE.
Departement de Périnatologie .Centre Hospitalier Universitaire de NANTES. .44035Cedex.

LA NAISSANCE EN 1986 DANS 3 DEPARTEMENTS DES PAYS DE LOIRE

LOIRE-ATLANTIQUE
MAINE ET LOIRE
VENDEE

JC ROZE
A . MOUZARD

AVEC LA COLLABORATION
EN LOIRE ATLANTIQUE de :
C.LACHURIE B.BRANGER
E.RIGAL G.PICHEROT
C.TOHIER

EN MAINE ET LOIRE de :
C.BOUDERLIQUE
C.SAVAGNER
J.QUEZEDE

EN VENDEE de :
JP BROSSIER

Secretariat :
S. CORRE

A TOUS LES NOUVEAU-NES ,
ET A CEUX QUI EN ONT LA
CHARGE AVANT , PENDANT
ET APRES LA NAISSANCE .

SOMMAIRE

CHAPITRE		PAGE
	AVANT PROPOS	7
1	METHODES.....	9
2	ANALYSE DE LA POPULATION TEMOIN.....	11
3	LA PREMATURITE	31
4	LA PREMATURITE GRAVE	37
5	LE RETARD DE CROISSANCE INTRAUTERIN...	53
6	LES NOUVEAU NES GRAVEMENT MALADES..	61
7	L'HOSPITALISATION SIMPLE	73
8	LES MALFORMATIONS CONGENITALES	77
9	LES NOUVEAU NES DECEDES	79
10	LES COURBES DE CROISSANCE.....	83
11	CONCLUSION.....	87

AVANT PROPOS

L'organisation régionale de la périnatologie doit s'appuyer sur une base de données épidémiologiques spécifiques d'un espace géographique limité . Au sein de la région Pays de Loire, les trois départements Loire-Atlantique, Maine et Loire et Vendée constituent une entité cohérente par les relations fonctionnelles qui se sont établies entre les différents services de néonatologie et les maternités. L'objectif principal de la présente étude a donc été d'obtenir pour cet ensemble géographique une base de données épidémiologiques permettant de préciser l'importance relative des problèmes posés.

L'orientation pédiatrique des données qui sont présentées tient à la composition du groupe de travail qui s'est constitué pour mener à bien cette enquête prospective conduite sur l'année 1986.

Le présent fascicule en résume les principaux résultats mais ne prétend pas être exhaustif.Cette étude a été financée par la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales des Pays de Loire sur le programme régional de promotion de la santé 1987.

Cette étude n'aurait pas pu être menée sans l'aide des obstetriciens ,des sages femmes,des pédiatres et des infirmières qui excercent leur activité dans ces trois departements.Nous les remerçions.

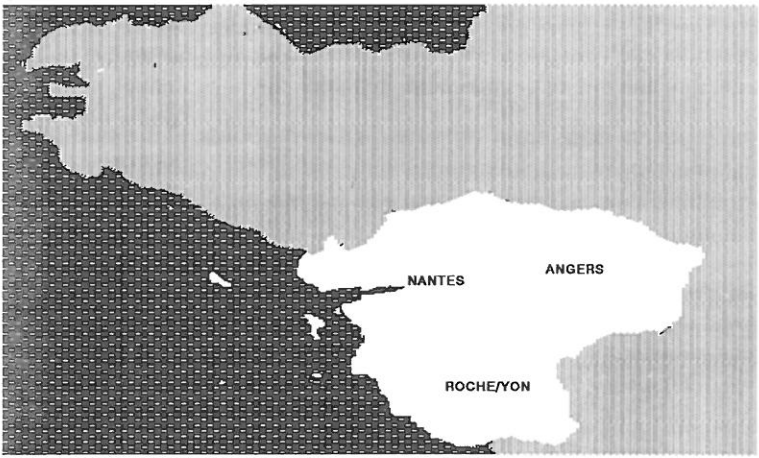
1.METHODE

1.1 POPULATION ETUDIEE & RECUEIL DES DONNEES.

La population initiale ayant fait l'objet de la présente étude était représentée par les 32 876 naissances vivantes enregistrées survenues du 1.01.86 au 31.12.86 dans trois départements de la région Pays de Loire : Loire-atlantique, Maine-et-Loire, Vendée. Deux groupes ont été individualisés au sein de cette population :

1 : un groupe témoin

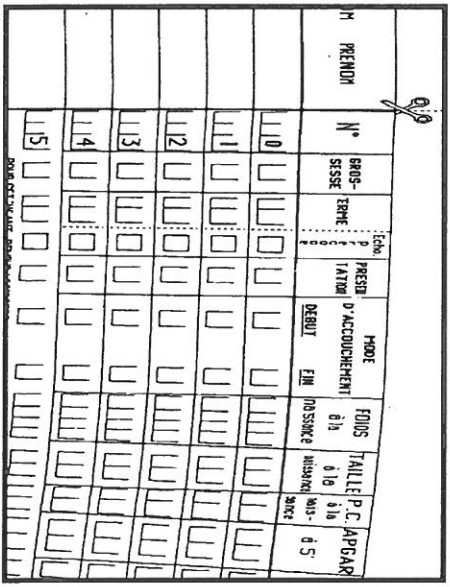
2 : Le groupe des nouveau-nés hospitalisés.



■ 1.11 LES TROIS DEPARTEMENTS DES PAYS DE LOIRE QUI ONT FAIT L'OBJET DE CETTE ENQUETE.

1.2 LE GROUPE TEMOIN

.Les naissances témoins ont été choisies selon le protocole suivant :



■ 1.21 EXTRAIT DU REGISTRE DES NAISSANCES

- Utilisation d'un registre des naissances (fig.1.21) mis à la disposition de tous les lieux de naissance répertoriés des trois départements.

- Choix d'une naissance témoin pour chaque page du registre soit une naissance toutes les 10 naissances : c'est la 5eme naissance qui était retenue (le chiffre 5 a été tiré au sort)

- En cas d'hospitalisation du nouveau-né ou de refus des parents de participer à l'enquête, choix de la naissance suivante.

- Pour chaque témoin,le recueil de données concernait les parents, la grossesse, la naissance et le nouveau-né.Le recueil était éffectué sur une fiche d'observation anonyme (fig.1.22) par le personnel soignant local.

- Vérification, collecte et centralisation des fiches d'observation témoin par un enquêteur (interne de santé publique). Le nombre intialement prévu de naissances témoins devait représenter 10 % de l'ensemble des naissances vivantes. En fait, seulement 4.5 % (1458) des naissances ont été étudiées et ce pour différentes raisons : (1)certaines fiches n'ont pas été remplies, d'autres étaient incomplètes et inutilisables.,(2) trois maternités n'ont pas accepté de participer à l'enquête,(3) ajustement du nombre de témoins par departement sur le nombre de naissances pour chaque département .

1.22 RECTO DE LA FICHE D'OBSERVATION INDIVIDUELLE UTILISEE POUR RECEUILLIR LES INFORMATIONS SUR LA POPULATION TEMOIN.

REGISTRE D'ÉTUDES POUR LA POPULATION NON HOSPITALISÉE EN NÉONATOLOGIE

- N° REGISTRE GÉNÉRAL DU LIEU DE NAISSANCE : [_|_|_] [_|_|_]
- LIEU DE NAISSANCE DE L'ENFANT : [_]
- DATE DE NAISSANCE DE L'ENFANT : [_|_] [_|_] [_|_]

EVOLUTION

I) ENFANTS VIVANTS NON TRANSFÉRÉS EN UNITÉ PÉDIATRIQUE À J. 8 (TÉMOIN)

- DURÉE DE SÉJOUR EN MATERNITÉ (EN JOURS) : [_|_]
- ABSENCE DE PATHOLOGIE : [_]
- PATHOLOGIE : HYPOCALCÉMIE [_] HYPOGLYCÉMIE [_] ICTÈRE [_]
  INFECTION [_] AUTRES (EN CLAIR) : .....
- TRAITEMENT EFFECTUÉ : PHOTOTHÉRAPIE [_] ALBUMINE [_] EXSANGUINO-TRANSFUSION [_]
  TRANSFUSION [_] ANTIBIOTHÉRAPIE [_]
  AUTRES (EN CLAIR) : .....
- LA SURVEILLANCE A NÉCESSITÉ :
  DESTROXTIS RÉPÉTÉS [_] IONO SANGUIN [_] N.F.S. [_]
  EXAMENS BACTÉRIOLOGIQUES [_] RADIO PULMONAIRE [_]
  ECHOGRAPHIE [_]
  AUTRES (EN CLAIR) : .....

II) ENFANTS DÉCÉDÉS EN MATERNITÉ AVANT J. 8

- MORT-NÉ [_]
- DATE DU DÉCÈS : [_] JOURS [_|_] HEURES
- MOTIF DU DÉCÈS (EN CLAIR :
- PATHOLOGIE MALFORMATIVE : [_]
- ANOMALIE CHROMOSOMIQUE : PROBABLE [_] PROUVÉE [_]

- ANNÉE NAISSANCE MÈRE : [_|_]
- SITUATION FAMILIALE : [_]
  0 Inconnu
  1 Marié
  2 Célibataire
  3 Veuve
  4 Divorcée
  5 Concubine
- NATIONALITÉ
  MÈRE : [_] FRANÇAIS N. [_] FRANÇAIS D'ACQUISITION [_] ETRANGERS
  PÈRE : [_] " " [_] " " [_] "
  0 France
  1 Europe Sud
  2 Autres pays européens
  3 Afrique du Nord
  4 Afrique Noire
  5 D.O.M. - T.O.M.
  6 Asie
  7 Autres
- HABITAT
  DÉPARTEMENT : [_|_] [_] COMMUNE :
  0 Inconnu
  1 Urbaine
  2 Rurale
  3 Intermédiaire
- NOMBRE DE PIÈCES :
  INDEX $\frac{\text{NB D'HABITANTS}}{\text{NB DE PIÈCES}} \times 10 =$ [_|_]
- ETUDES
  - NIVEAU D'ÉTUDES MÈRE : [_|_]
  - NIVEAU D'ÉTUDES PÈRE : [_|_]
  - AGE FIN D'ÉTUDES MÈRE : [_|_]
  - AGE FIN D'ÉTUDES PÈRE : [_|_]

  0 Inconnu
  1 Aucun
  2 C.E.P.
  3 C.A.P.
  4 B.E.P.C.
  5 Brevet professionnel
  6 B.A.C.
  7 Diplôme universitaire
- ACTIVITÉS PENDANT LA GROSSESSE
  [_] PROFESSIONNELLE
  1 Sans profession
  2 Etudiante
  3 Chômage
  4 Agricultrice
  5 Patron
  6 Cadre supérieur et prof. libérale
  7 Cadre moyen
  8 Employée
  9 Ouvrière
  10 Autres
  [_|_] NOMBRE D'ENFANTS
  [_|_] HEURES (DURÉE DU TRAVAIL)
  ARRÊT DE TRAVAIL : T 1 [_] T 2 [_] T 3 [_]
  0 ?
  1 Pas d'arrêt
  2 Arrêt maladie
  3 Arrêts autres
  [_|_] (SEMAINES) DURÉE DU CONGÉ PRÉNATAL
  MODE DE TRANSPORT : [_]
  1 A pied
  2 Transport en commun
  3 Voiture
  4 Autres
  [_|_|_] DURÉE TRANSPORT JOURNALIER (MN)

ACCOUCHEMENT

☐ Présentation ☐ Mode de début ☐ Mode de terminaison

MEDICAMENTS

☐ Perfusion ☐ Ocytocique ☐ Prostaglandine

☐ Anesthésie générale ☐ Péridurale

☐ Oligoamnios , ☐ Hydramnios

Liquide amniotique : 0 Inconnu
1 Clair
2 Teinté
3 Teinté pdt W

☐ Anomalie funiculaire ☐ Procidence circulaire

☐ Rupture poche des eaux

☐ Fièvre maternelle

☐ Placenta praevia ☐ Pas de renseignement

☐ Hématome rétro-placentaire

☐ Collapsus maternel

Monitoring : 0 ?
1 Normal
2 Anormal
3 Non fait

Qualité : 0 ?
1 Eutocie
2 Anomalie W
3 Anomalie E
4 Anom. W + E
5 S.F.A. ?

REANIMATION EN SALLE DE TRAVAIL :

APGAR : 1' ☐☐ 5' ☐☐ ☐ Aspiration trachéale

0 pas de renseignement
1 aucun geste
2 désobstruction
3 O^2 + ventilation
4 intubation
5 MCE
6 Drogues

☐ SCORE REA.

Renseignements sur l'accouchement :

ANTECEDENTS :

☐ Notion d'ANTECEDENT ☐ Dysplasie de Hanches

GROSSESSE :

☐ Grossesse multiple ☐ Geste ☐ Parité

☐ Pas de renseignement

☐ Grossesse normale

☐ Grossesse induite

☐ Antécédents gynécologiques obstétricaux de la mère

☐ Pathologie maternelle chronique non obstétricale

☐ Pathologie maternelle aiguë non obstétricale

☐ Tabac ☐ Alcool

☐ H.T.A. et néphropathie gravidique

☐ Menace d'accouchement prématuré

☐ Diabète

☐ Infection bactérienne

☐ Infection non bactérienne ☐ TOXO.

0 Non connue
1 Négative
2 Immunisée
3 Séroconversion

TRAITEMENTS

☐ Repos ☐ Sans sel ☐ Diurétiques

☐ Antihypertenseurs ☐ Tocolyse ☐ Anticonvulsivants

☐ Méd. S.N.C. ☐ Hormones ☐ Cerclage

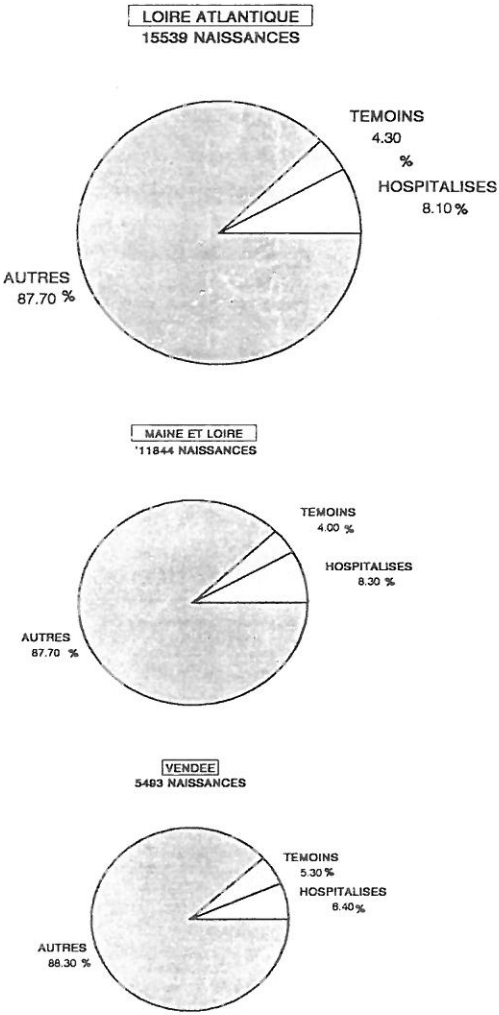
☐ Antibiotiques

☐ Nombre d'hospitalisations ☐☐☐ Durée hospitalisation ☐ T1 ☐ T2 ☐ T3

RENSEIGNEMENTS SUR LA GROSSESSE :

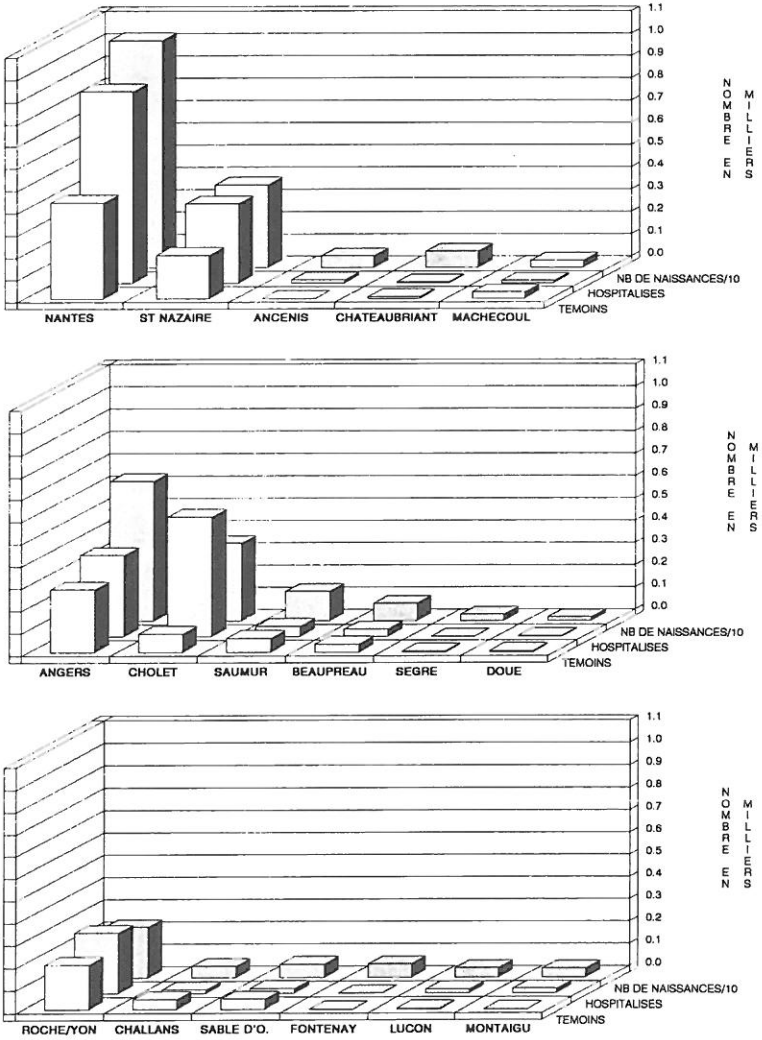
■ 1.23 VERSO DE LA FICHE D'OBSERVATION INDIVIDUELLE UTILISEE POUR RECEUILLIR LES INFORMATIONS SUR LA POPULATION TEMOIN.

La répartition des naissances témoins selon le département de naissances est indiquée dans la figure 1.24 .



■ 1.24 REPARTITION DES POPULATIONS ETUDIEES SELON LE DEPARTEMENT OU A EU LIEU LA NAISSANCE.

La répartition des naissances témoins selon la ville de naissance est indiquée sur la figure 1.25

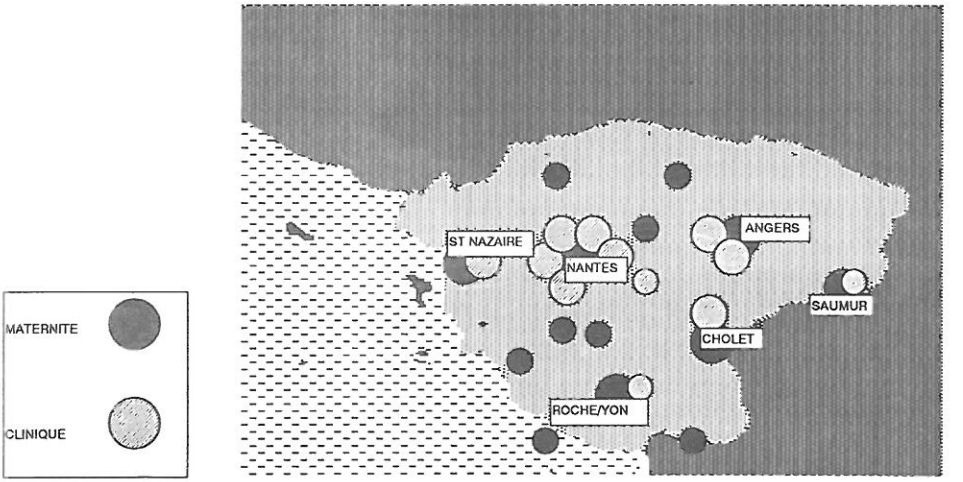


■ 1.25 REPARTITION DE LA POPULATION TEMOIN ET DE LA POPULATION HOSPITALISEE SELON LA VILLE DE NAISSANCE.

La liste des lieux de naissance est indiquée ci dessous.Seuls 2 établissements ont refusé de participer à cette enquête : la clinique Brétéché et la clinique de la Haute Forêt à Nantes.Un troisième établissement ,la clinique Notre Dame de Grâce ,n'a recueilli les données que sur seulement une partie de l'année 1986.

■ 1.26 LISTES DES LIEUX DE NAISSANCES PAR DEPARTEMENT.

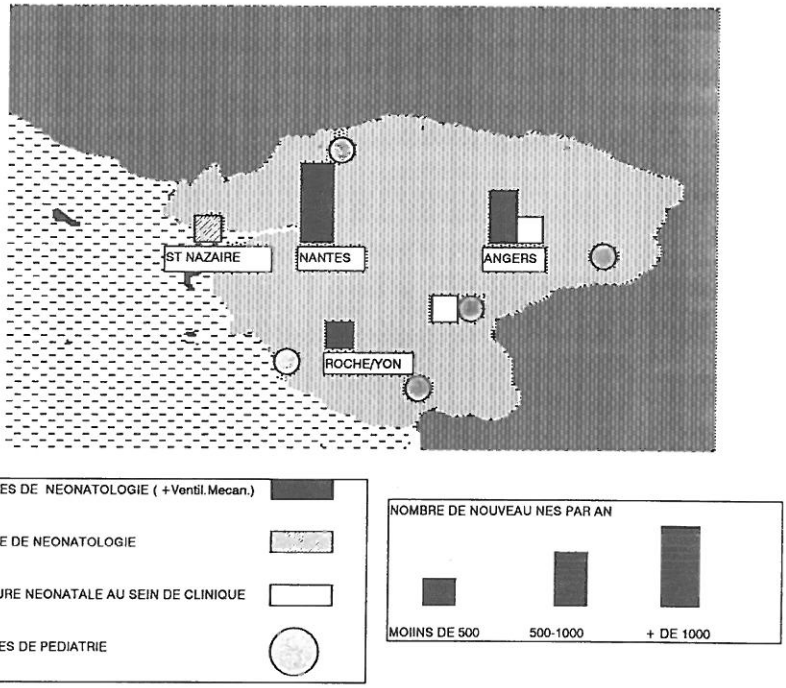
LOIRE ATLANTIQUE	MAINE ET LOIRE		VENDEE
MATERNITES PUBLIQUES	MATERNITES PUBLIQUES		MATERNITES PUBLIQUES
NANTES	ANGERS		ROCHE/YON
ST NAZAIRE	CHOLET		MONTAIGU
ANCENIS	SAUMUR		FONTENAY LE COMTE
CHATEAUBRIANT	SEGRE		LUCON
MACHECOUL	DOUE		LES SABLES D'OLONNE
CLINIQUES PRIVEES	CLINIQUES PRIVEES		CHALLANS
NANTES	*ANGERS*	*CHOLET*	CLINIQUES PRIVEES
NOTRE DAME DE GRACE	ESPERANCE	Polycl. DU PARC	*ROCHE/YON*
ST JEAN	ST LOUIS		ST CHARLES
BRETECHE	*SAUMUR*		
HAUTE FORET	FARDEAU		
MUTUALISTE	*BEAUPREAU*		
ST NAZAIRE	ST JOSEPH		
JARDIN DES PLANTES			



■ 1.27 REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES MATERNITES ET DES CLINIQUES DES TROIS DEPARTEMENTS

1.3 LA POPULATION DES NOUVEAU NES HOSPITALISES.

La grande variété du mode de prise en charge des nouveau nés suivant le lieu de naissance au sein de ces trois départements était une difficulté pour cerner au mieux cette population.La région Pays de loire est équipée pour ces trois départements de 4 services de néonatologie Nantes, Angers, La Roche/yon ,St Nazaire dont trois assurent la prise en charge de nouveau nés en ventilation mécanique.A ces 4 services, s'ajoutent différents services hospitaliers de pédiatrie (Cholet , Chateaubriant,Saumur , Fontenay le Comte,les Sables d'Olonne,ect..) accueillant également des nouveau nés et deux structures privées prenant en charge les nouveau nés nés au sein de cliniques:Clinique du Parc à Cholet et Clinique de l'Espérance à Angers.



■ 1.31 REPARTITION DES STRUCTURES D'ACCUEIL DES NOUVEAU NES AU SEIN DES 3 DEPARTEMENTS

2753 nouveau nés ont été hospitalisés ce qui representent 8.3% des naissances vivantes.La répartition de la population des nouveau nés hospitalisés selon le département de naissance est indiquée sur la figure 1.24 , selon la ville de naissance sur la figure 1.25. La grande inhomogénéité de ce groupe nous a conduit à distinguer différentes sous populations selon deux axes principaux:

- Analyse en fonction de l'âge gestationnel et du poids de naissance.Ces deux paramêtres ont permis de distinguer deux populations, celle des nouveau nés **prématurés** dont la naissance est survenue à moins de 37 semaines d'amenorrhée révolues et celle des **retards de croissance intrauterin** définie par un poids inferieur au 10eme percentile des courbes de Lubchenco et inférieur à 2500 g .Au sein de la population prématurée nous avons distingué une population d'enfants **très prématurés** d'age gestationnel inférieur ou égal à 32 semaines.

- Analyse en fonction de la gravité clinique des nouveau nés.Dans ce but ,nous avons utilisé la classification de Cullen adaptée aux nouveau nés :

Classe I = Nouveau nés en hospitalisation simple

Classe II = Nouveau nés devant être monitorés

Classe III= Nouveau nés requerant des soins intensifs et physiologiquement stables.

Classe IV= Nouveau nés requerant des soins intensifs et physiologiquement instables.

Nous avons distingué le groupe des nouveau nés de classes III et IV dits **gravement malades** et le groupe des nouveau nés de classes I et II dits en **hospitalisation simple**.

Cette étude a été possible car les 4 services de néonatologie de ces 3 departements utilisent le même dossier informatique qui a été établi sur le modèle du dossier du Groupe Francophone de Reanimation Pédiatrique.Pour les nouveau nés hospitalisés dans les autres structures de soins nous avons utilisé la fiche individuelle d'observation de la population témoin (fig 1.22 & 1.23) légèrement modifiée et nous avons regroupé cette population au sein d'un fichier "Hospitalisation locale".

1.4 TRAITEMENTS DES DONNEES

La saisie des données a été centralisée pour la population témoin ainsi que pour les nouveau nés hospitalisés dans les structures d'accueil autres que les 4 services de néonatologie.La saisie pour les nouveau nés hospitalisés dans les 4 services de néonatolgie a été éffectuée au sein de chaque service puis secondairement centralisée.

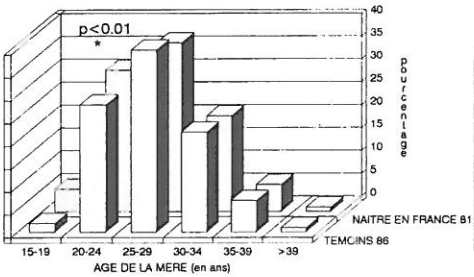
Le traitement a été éffectué sur un IBM PC au moyen du logiciel DBASEIII .Le traitement statistique a été éffectué avec le logiciel STATGRAFIX , le traitement du texte et des graphiques avec le logiciel PUBLISHER.

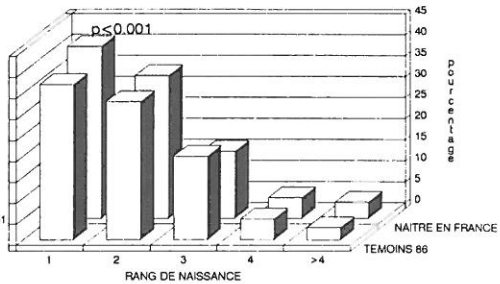
Les tests statistiques utilisés étaient le chi2,le chi2 de Yates lorsque les effectifs étaient trop faibles,l'analyse de variance,la regression lineaire et la regression exponentielle.Les resultats sont exprimés en moyenne $\pm$ deviation standard.Un seuil $p<0.05$ a été considéré comme significatif.

2. POPULATION TEMOIN

1458 nouveau nés ont constitué le groupe témoin , soit 4.5% des nouveau nés des 3 départements Loire atlantique,Maine et loire et Vendée. Nous avons comparé pour tous les items possible cette population témoin à l'enquête de Naitre en France de 1981,et à la situation des femmes en région Pays de Loire , tiré du recenscement de 1982.

2.1 CARACTERISTIQUES MATERNELLES





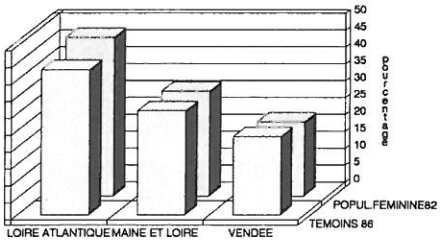
■ 2.11 AGE DES MERES . 30% seulement ont moins de 25 ans contre 36% dans l'enquete nationale de 1981.

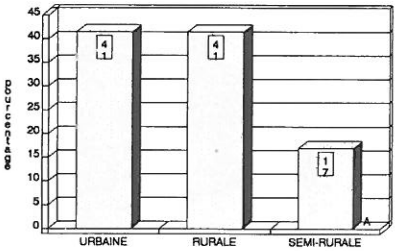
■ 2.14 RANG DE NAISSANCE La proportion de primipares est moindre dans la region (33% vs 37% ,p< 0.001) ,

■ 2.12 SITUATION FAMILIALE : 82% des femmes ayant eu un enfant en 1986 etaient mariées alors que seulement 66% des femmes en âge de procreer l'étaient en 1982 (p<0.001).

■ 2.13 NATIONALITE: En 1982 ,1.3% de la population féminine des 3 departements étudiés était d'origine étrangère .3% des mères de 1986 l'étaient (p<0.001) .De plus on notait une modification des pays d'origine ,avec une préponderance des pays d'afrique du nord (44.2% en 1986 contre 34% en 82,p<0.001).Ces differences peuvent être dues à l'évolution dans le temps et à des différences de fécondité. en fonction de la nationalité.

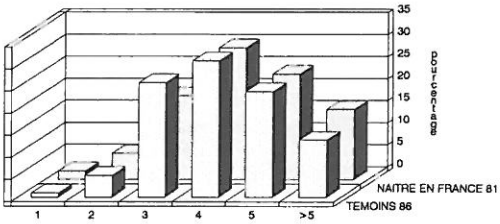
■ 2..15 HABITAT





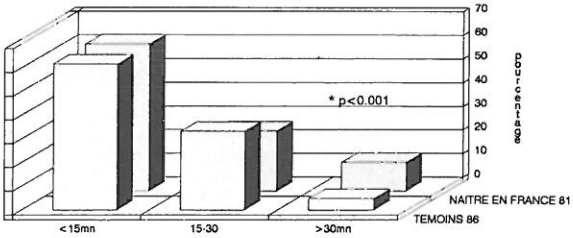
■ 2.15A DEPARTEMENT: La repartition des trois departements n'est pas significativement differente de la repartition de référence de 1982 (p=0.03)

■ 2.15B TYPE DE COMMUNE D'HABITATION : 3 groupes de commune ont été distingués ,urbaine plus de 4000 habitants,rurale moins de 2000 habitants et semi-rurale entre 2000 et 4000 habitants

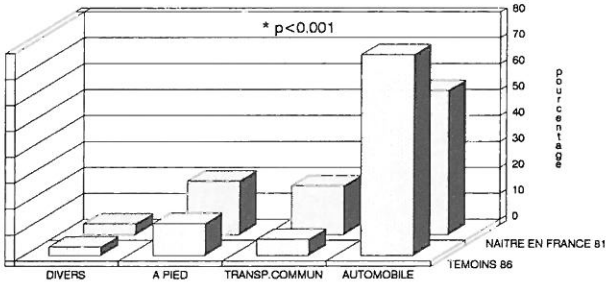


■ 2 .15C NOMBRES DE PIECES DU LIEU D'HABITATION :différence difficile à cerner du fait de la non définition précise de cet item. dans l'étude. La cuisine n'a pas été prise en considération.

■ 2..16 TRANSPORT

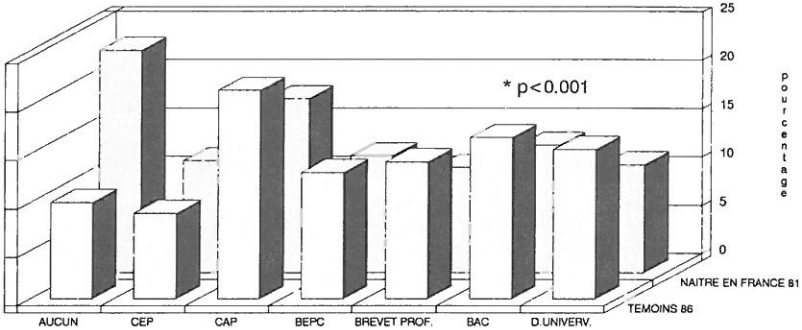


■ 2.16A DUREE DU TRAJET DE TRANSPORT : Seulement 5% des femmes effectuaient un trajet de transport de plus de 30 mn contre 12.3% en france en 1981 (p<0.001).

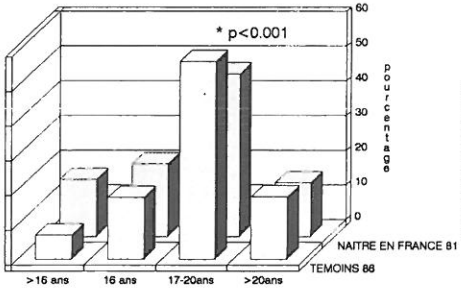


■ 2 . 16B MODE DE TRANSPORT . 77.6% des femmes utilisent leur voiture pour effectuer ce trajet contre 55.8% en France en 1981 (p<0.001).

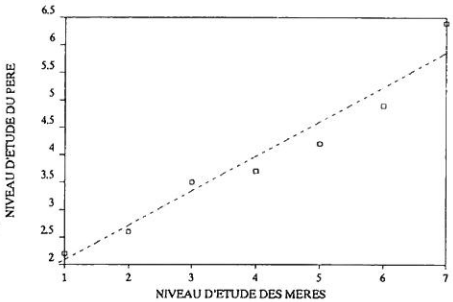
■ **2.17 NIVEAU DE FORMATION**



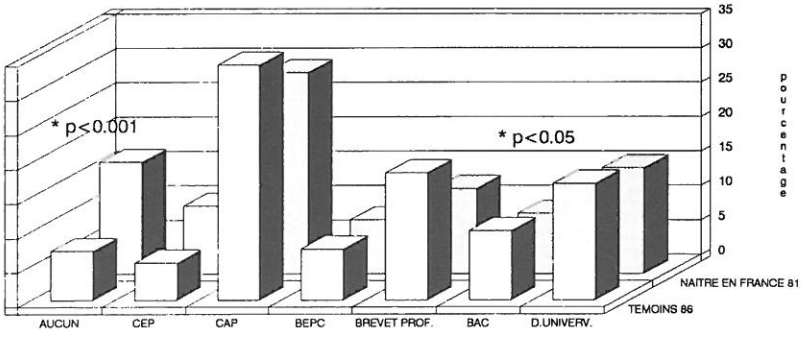
■ 2.17A NIVEAU D'ETUDE DES MERES: 32% des mères ont un niveau bac ou supérieur contre seulement 24% dans l'enquête Naître en France (p<0.001)



■ 2.17B L'AGE DE FIN D'ETUDE DES MERES:il est galement plus élevé,pour 75% il est superieur à 16 ans contre 62.5% en 1981 (p<0.001).

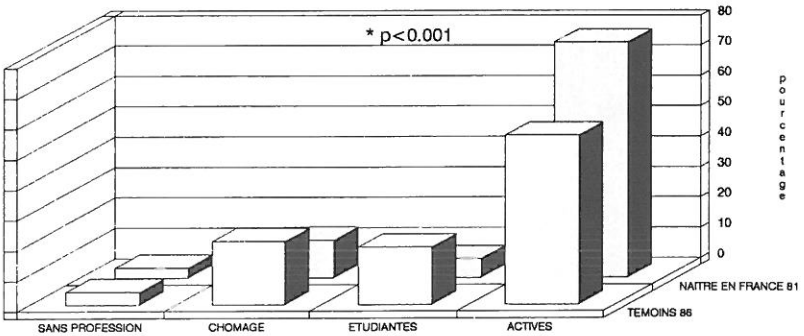


■ 2.17C NIVEAU D'ETUDE DES PERES EN FONCTION DU NIVEAU D'ETUDE DES MERES: nous observons une forte correlation positive (p<0.001)

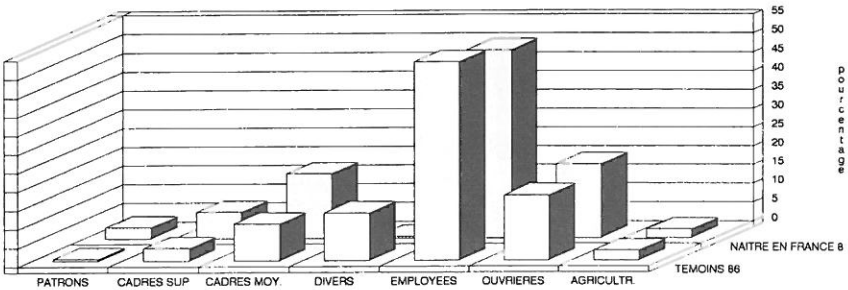


■ 2.17d NIVEAU D'ETUDE DES PERES :27.1% ont un niveau BAC ou supérieur contre 24.2% en france en 1981($p<0.05$). La différence porte surtout sur une diminution très sensible du nombre de pères ayant un niveau de formation inferieur au CAP ,12.7% contre 26.2% ($p<0.001$).

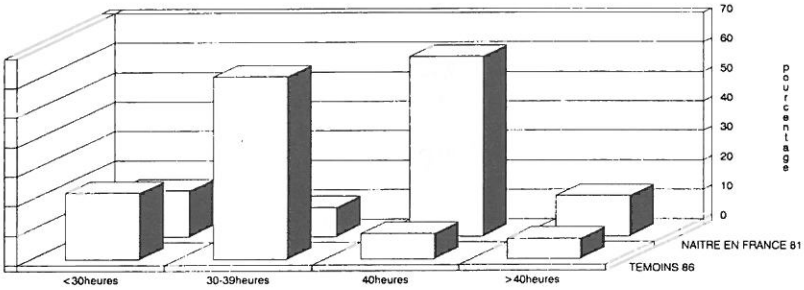
■ **2..18 ACTIVITE PROFESSIONNELLE**



■ 2.18A ACTIVITE PROFESSIONNELLE DE LA MERE PENDANT LA GROSSESSE : On note une réduction importante du pourcentage de mére n'exercant pas une activité professionnelle ,27.2% versus 41.2% en 1981 en France ($p<0.001$) ,et ce au profit du chomage qui passe de 3.1% en France 81 ,à 8.5% en 86,dans la population des méres des 3 departements et de l'activité professionnelle qui passe de 54.6% à 62.4%.



2.18B TYPE D'ACTIVITE PROFESSIONNELLE : il est semblabe entre notre enquête et Naître en France 81 quant à la proportion d'agricultrices,d'ouvrières ,et d'employées .Par contre on note une repartition differente au niveau des cadres et des activités diverses qui peut être due à un defaut de classification de certaines professions dans notre enquête.

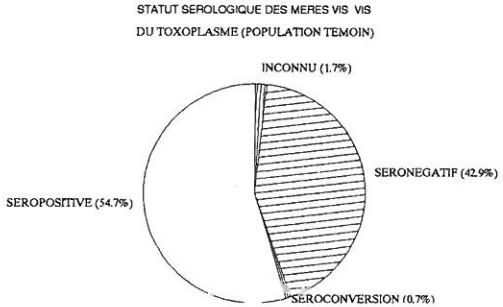


2.18C DUREE HEBDOMADAIRE DU TRAVAIL: La durée du travail est profondement modifiée du fait de la nouvelle législation après 1981.De plus,on observe une augmentation des femmes qui exercent un emploi de moins de 30 heures par semaine ,22.5% en 1986 contre 15.6 en France 81 ($p<0.001$).

2.2 DEROULEMENT DE LA GROSSESSE.

■ 2.21 PATHOLOGIE AU COURS DE LA GROSSESSE.

PATHOLOGIE	ENQUETE 1986 TEMOINS		NAITRE EN FRANCE		
	nb	%	nb	%	p<
Nombre de grossesse dont le deroulement est connu.	1394		5508		
Hypertension arterielle	87	6.2	441	8.3	NS
Diabete	4	0.3	16	0.3	EI
Menace d'accouchement prématuré.	166	11.9	542	10.1	NS
Infection bacterienne	131	9.4	--	--	
Infection non bacterienne	35	2.5	--	--	
Usage du tabac	188	13.5	775	14.8	NS
Grossesse normale	1062	76.2	--	--	
Grossesse induite	15	1.1	--	--	



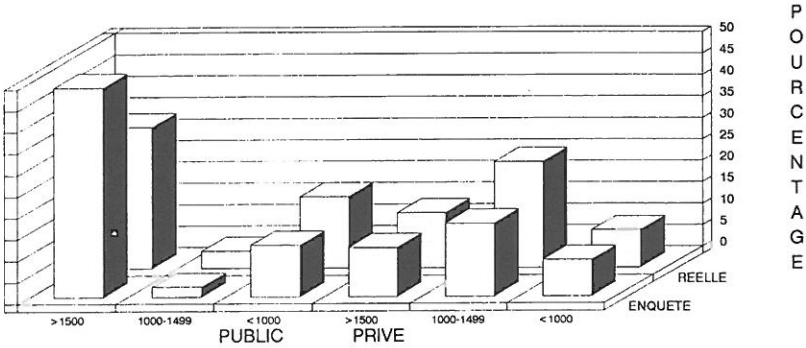
■ **2.22 STATUT SEROLOGIQUE DES MERES VIS à VIS DU TOXOPLASME PARMI LA POPULATION TEMOIN:** Le taux de séroconversion de 0.7% est très faible.Le taux annoncé par Desmons est de 1.2% parmis les femmes séronégatives.Ce faible taux est du au biais de recrutement :il ne s'agit que de grossesse d'enfants non hospitalisés.

■ **2.23 TRAITEMENTS PENDANT LA GROSSESSE**

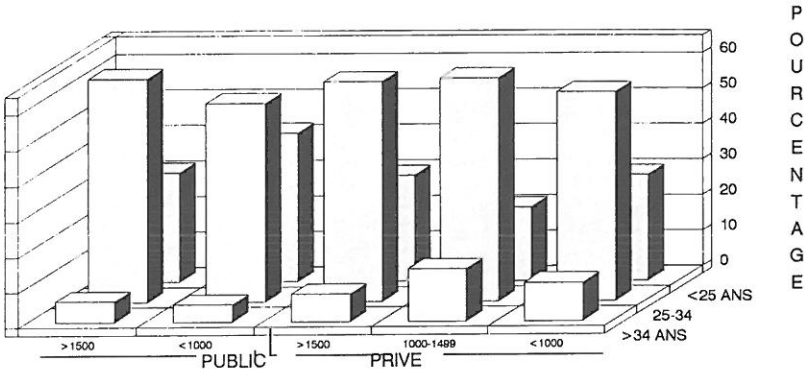
TRAITEMENTS	ENQUETE 1986 TEMOINS		NAITRE EN FRANCE		
	NB	%	NB	%	P<
Nombre de grossesses dont le déroulement est connu	1394		5508		
Repos	339	24.3	1889	35.3	0.001
Regime sans sel	10.	0.7	526	9.8	0.001
Antihypertenseurs	47	3.4	181	3.4	ns
Medicaments du S.N.C	31	2.2	--	--	--
Antibiotherapies	127	9.1	--	--	--
Cerclages	36	2.6	167	3.1	ns
Tocolyse	156	11.2	784	14.7	.001

2.3 DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT.

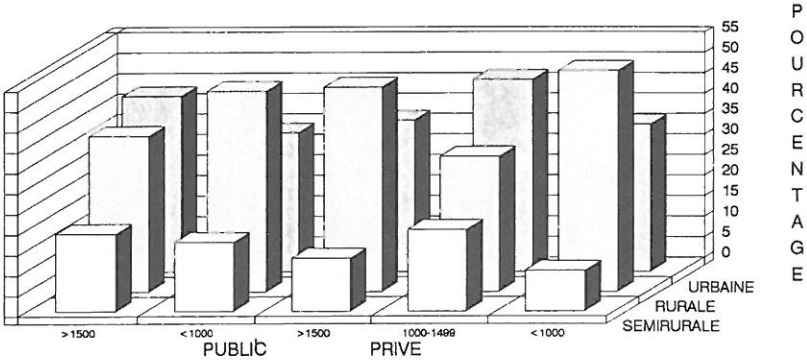
■ 2.31 LIEU DE NAISSANCE : Nous avons classé le lieu de naissance suivant son caractère public ou privé ,et suivant le nombre d' accouchements annuels éffectués dans l'établissement.



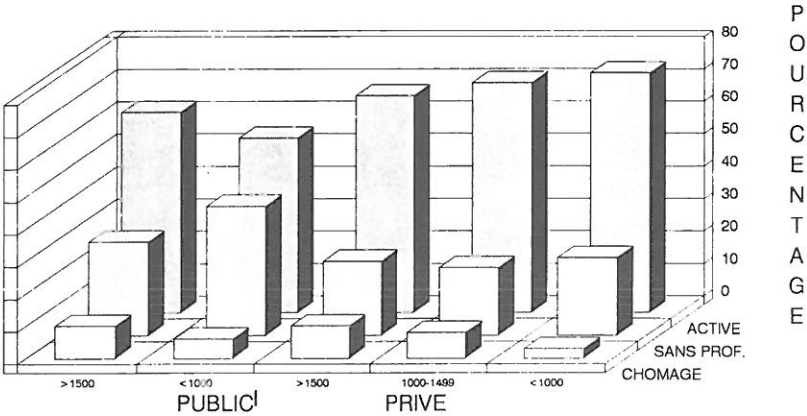
■ 2.3a REPARTITION DE LA POPULATION GENERALE DES NOUVEAU NES SELON LES CARACTERISTIQUES DE LEUR LIEU DE NAISSANCE , ECHANTILLON TEMOIN ET POPULATION REELLE.: On observe une difference significative ($p<0.001$) entre la répartition réelle et la répartition de notre echantillon du fait d'un accès plus facile aux enquêteurs des maternités hospitalo-universitaires .



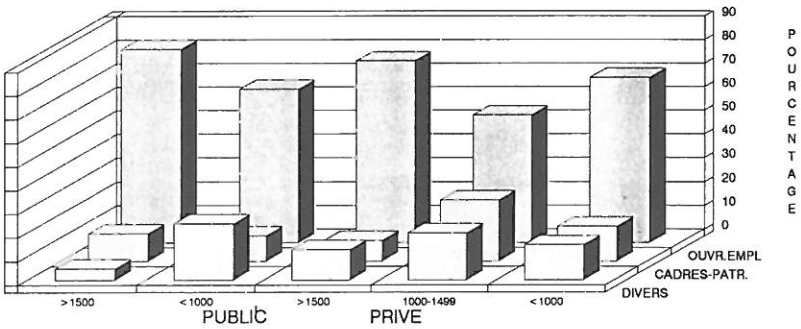
■ 2.31B AGE DES MERES ET CHOIX DU LIEU D'ACCOUCHEMENT : 15% des mères accouchant dans les cliniques de moyenne importance ont plus de 34 ans contre seulemnt 6% de mères de plus de 34 ans accouchant dans les maternités hospitalo universitaires.



■ 2.33 TYPE DE LA COMMUNE D'HABITATION DE LA MERE ET CHOIX DU LIEU D'ACCOUCHEMENT : La répartition des mères selon leur lieu d'habitation est differente ($p<0.001$) selon le type d'établissemnent choisi pour accoucher :50% et 54% des mères accouchant dans les petits centres publics et privés sont d'origine rurales contre seulement 33% dans les cliniques de moyenne importance.



■ 2.34 ACTIVITE PROFESSIONNELLE ET CHOIX DU LIEU D'ACCOUCHEMENT.On observe une variation significative de l'activite professionnelle suivant le lieu choisi pour accoucher ($p<0.001$).72% des mères accouchant dans les cliniques privées de 1000 à 1499 naissances annuelles,exercent une activité professionnelle contre seulement 62% et 54% dans les maternités publiques respectivement de grande et petite taille.



■ 2.35 TYPE D'ACTIVITE PROFESSIONNELLE ET CHOIX DU LIEU D'ACCOUCHEMENT: nous avons regroupé les 7 groupes en 3 : divers & agricultrices ,cadres moyens & cadres supérieurs & patrons ,ouvrières & employées.La représentation des differents groupes est significativement différente entre les différents types d'établissements.

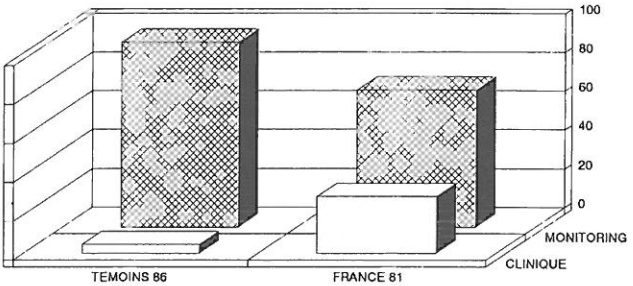
2.4 DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT

■ 2.41 CARACTERISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

CARACTERISTIQUES	ENQUETE TEMOIN86		NAITRE EN FRANCE 81		
	NB	%	NB	%	P<
DEBUT ACCOUCHEMENT	1421		5568		
Spontané	1139	80.2	4659	83.6	NS
Provoqué	185	13.0	577	10.4	0.01
Césarienne avt debut travail	97	6.8	332	6.0	NS
PRESENTATION	1431		5482		
Céphalique	1367	95.53	5195	94.8	NS
Siège	56	3.9	237	4.3	NS
Autres	8	.6	50	.9	EI
TERMINAISON ACCOUCHEMENT	1313		5228		
Voie basse	1119	85.2	4319	82.6	0.05
Voie basse instrumentale	131	10.0	633	12.1	NS
Césarienne en cours de travail	63	4.8	276	5.3	NS

■ 2.42 PATHOLOGIE DE L'ACCOUCHEMENT

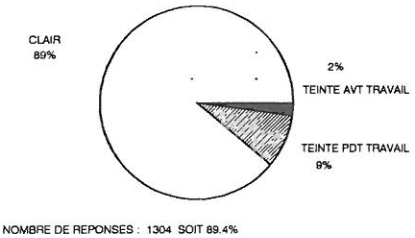
PATHOLOGIE	ENQUETE TEMOINS 86		NAITRE EN FRANCE		
	NB	%	NB	%	p<
Hematome retroplacentaire	3	.2	12	0.2	EI
Placenta Praevia	3	.2	32	.6	EI
Fièvre maternelle	10	.7	-	-	-
Hydramnios	12	.8	-	-	-
Oligoamnios	9	.6	-	-	-
Anomalies funiculaires	11	.8	-	-	-



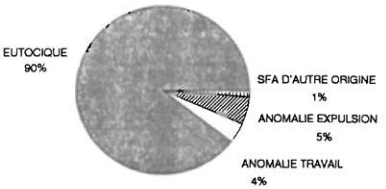
■ 2.43 MODE DE SURVEILLANCE DE L'ACCOUCHEMENT : 4.7% des accouchements de la population témoin n'ont reçu qu'une surveillance clinique.

■ 2 .46 TRAITEMENT REçU PAR LA MERE PENDANT L'ACCOUCHEMENT.

TRAITEMENTS	ENQUETE TEMOINS		NAITRE EN FRANCE		
	NB	%	NB	%	P<
	1458		5577		
Anesthesie générale	145	9.9	781	14.0	0.01
Analgesie péridurale	219	15.0	214	3.8	0.001
Ocytocique	657	45.7	-	-	-



■ 2.44 COULEUR DU LIQUIDE AMNIOTIQUE



■ 2.45 JUGEMENT PAR L'ACCOUCHEUR DU DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT

2..5 POPULATION TEMOIN : CONCLUSION

L'étude de la population témoin est essentielle pour l'interprétation des autres données obtenues par cette enquête.La représentativité de la population témoin n'est pas parfaite, mais un effort important a été entrepris pour que la population témoin soit le reflet effectif des nouveau nés bien portants des 3 departements.Comparé à l'enquête nationale de 1981 et au recenseı régional de 1982 ,nous observons certaines différences dues à la distance dans le temps , au caractère régional de cette étude ou à la définition de la population témoin dans notre étude.Un grand nombre de résultats sont comparable et ceci valide pour une part la qualité du recueil des données dans cette enquête régionale.

3.POPULATION PREMATUREE

La prématurité est définie par la survenue de la naissance avant 37 semaines révolues d'aménorrhée (moins de 259 jours) comptées à partir du premier jour de la dernière période menstruelle.

3.1 FREQUENCE DE LA PREMATURITE

30% des nouveau nés hospitalisés sont nés prématurément.Mais tous les nouveau nés prématurés n'ont pas été hospitalisés et un certain nombre d'entre eux ont échappé à tout recencement.Il n'a donc pas été possible de connaître le nombre exact ni la fréquence réelle de la naissance prématurée.Une évaluation a été obtenue par l'étude de la population témoin et de la population hospitalisée:

-La population témoin comportait 1458 naissances.Au sein de cette population, 34 nouveau nés étaient prématurés et n'ont pas été hospitalisés.La population témoin étant représentative de la population des nouveau nés non hospitalisés (29950 nnés) ,on peut évaluer à 699 le nombre de prématurés non hospitalisés : 29950 X (34/1458).

-Le nombre de prématurés hospitalisés était de 820.

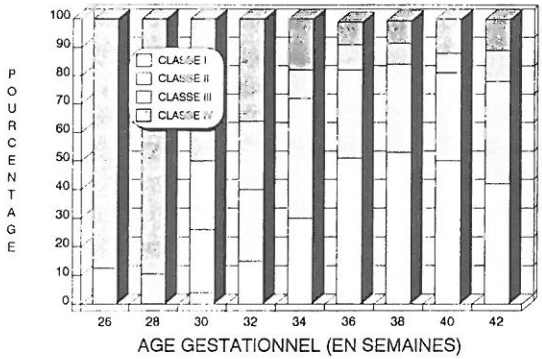
On peut donc estimé le nombre de prématurés à 699 + 820 soit 1519 nouveau nés.**La fréquence peut donc être estimée à 4.64% des naissances vivantes.**

3.2 GRAVITE DE LA PREMATURITE

Des données précédentes on déduit que 46% des prématurés nés en 1986 dans les trois départements concernés par cette étude n'ont pas été hospitalisés sans qu'en apparence cela leur ait été préjudiciable.Il s'agit de nouveau nés dont l'âge gestationnel est de 36 semaines et dont le poids de naissance est habituellement supérieur à 2400g.

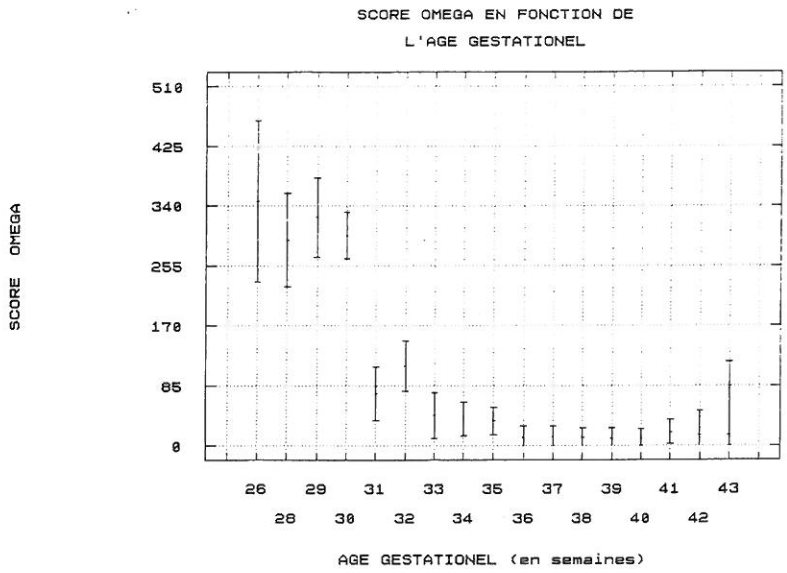
De cela ressort qu'il y a prématurité et prématurité .Nous avons éssayé de définir la prématurité grave à partir de la population des nouveau nés hospitalisés dans les 4 services de néonatologie.Pour ce faire ,nous avons utilisé plusieurs critères de gravité.

La figure 3.21 indique la proportion de classes IV III II et I suivant l'âge gestationnel des nouveau nés .Tous les nouveau nés d'âge gestationnel inférieur à 30 semaines sont classés en classe III et IV .Aucun des nouveau nés d'âge gestationnel inferieur à 33 semaines n'est en classe I, tous relèvent donc à priori d'une structure spécialisée en néonatologie.

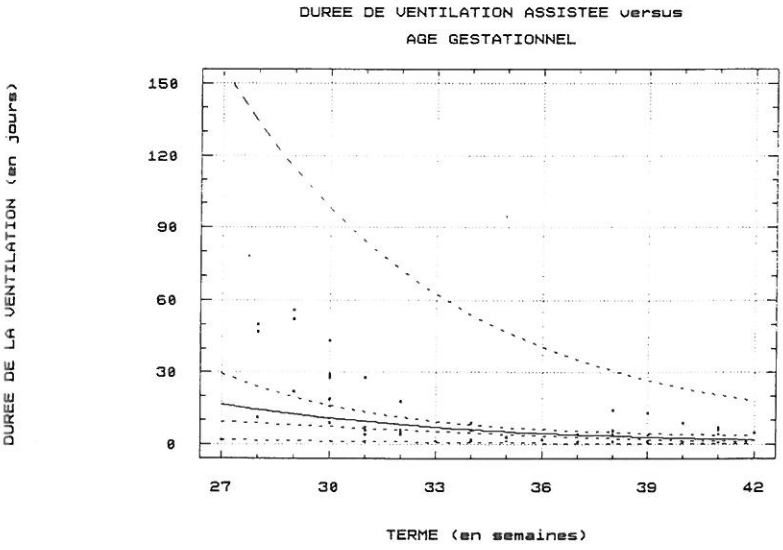


■ 3.21 REPARTITION EN CLASSES CLINIQUES DE CULLEN PAR TRANCHES D' AGE GESTATIONNEL

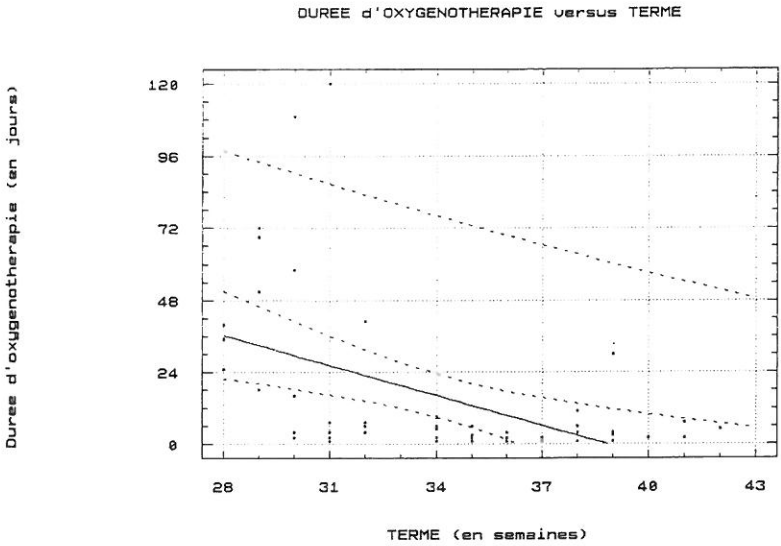
Pour chaque âge gestationnel la mesure de l'activité médicotechnique a été obtenue à l'aide du score OMEGA (fig 3.22) .La charge de travail s'accroît significativement pour un âge gestationnel inférieur à 31 semaines.Cela tient en partie à la fréquence de la pathologie respiratoire chez ces enfants .Il existe en effet une correlation entre âge gestationnel et durée de ventilation mécanique (fig 3.23) ,et durée de l'oxygénothérapie (fig 3.24).



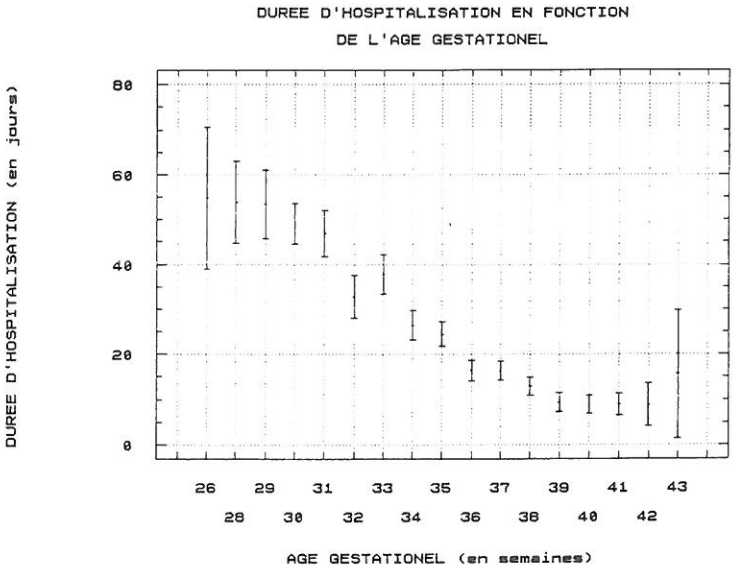
■ 3.22 SCORE OMEGA MOYEN PAR TRANCHE D'AGE GESTATIONNEL



■ 3.23 CORRELATION EXPONENTIELLE ENTRE DUREE DE VENTILATION ASSISTEE ET PREMATURITE. $p<0.01$



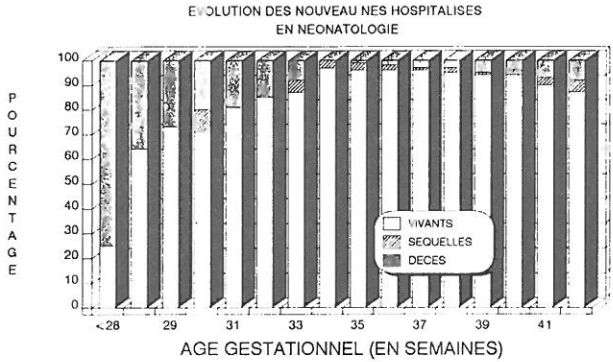
■ 3.24 CORRELATION LINEAIRE ENTRE DUREE OXYGENOTHERAPIE ET PREMATURITE $P<0.01$



■ 3.25 DUREE D'HOSPITALISATION MOYENNE PAR TRANCHE D'AGE GESTATIONNEL

La durée moyenne d'hospitalisation en fonction de l'âge gestationnel est indiquée par la figure 3.25. Elle dépasse 1 mois pour un âge gestationnel inferieur à 34 semaines ,et elle peut dépasser 2 mois pour un âge gestationnel inférieur à 30 semaines.

La mortalité néonatale varie en fonction de l'âge gestationnel (fig 3.26) .Elle dépasse 10% pour un âge gestationnel inférieur à 33 semaines.



■ 3.26 EVOLUTION A COURT TERME SELON L'AGE GESTATIONNEL.

L'évolution à long terme et donc l'évaluation de la fréquence et de la gravité des séquelles , en particulier neurologiques , n'étaient pas incluses dans les objectifs de cette étude.

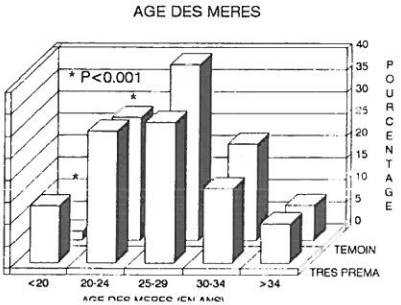
En terme de gravité , le groupe nouveau né prématuré est donc hétérogène et il paraît necessaire d'isoler un sous groupe de **prématurité grave** pour la pathologie observée ,et pour l'importance de la mortalité.Nous avons considéré qu'un **âge gestationnel inférieur ou égal à 32 semaines était un facteur de gravité de la prématurité**.

4.POPULATION DES NOUVEAU NES TRES PREMATURES (NNTP)

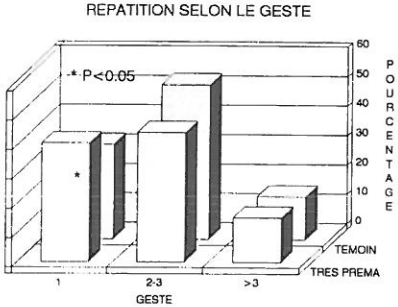
148 Nouveau nés hospitalisés avaient un âge gestationnel inférieur ou égal à 32 semaines, soit 0.45 % des naissances vivantes des 3 départements.Nous avons étudié dans ce chapitre ce qui caractérise cette population tant du point de vue socio-économique que du point de vue du déroulement de la grossesse et de l'accouchement.Nous avons recherché parmi ces facteurs ceux qui influencent la mortalité des très prématurés .

4.1 CARACTERISTIQUES MATERNELLES

Plusieurs facteurs sont apparus significativement différents dans la population des mères donnant naissance à des nouveau nés très prématurés:

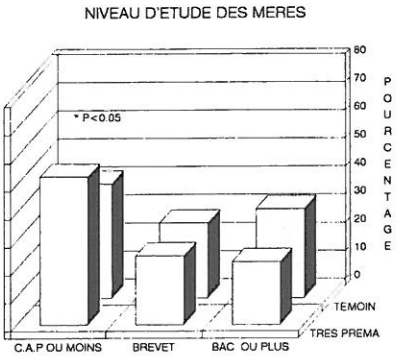


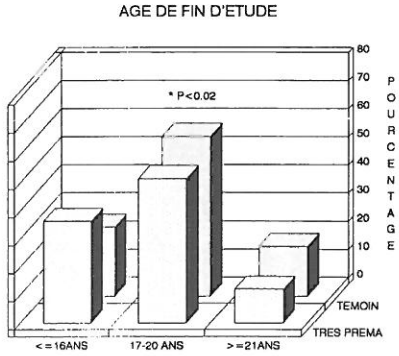
■ 411 L'AGE DES MERES .La proportion de mères de moins de 25 ans est plus élevée dans la population des NNTP (4.8% vs 30.0%,p<0.001)



■ 412 LE GESTE .les primigestes et les grandes multipares sont plus nombreuses (40.5% vs 32.3% p<0.05 et 15.2 vs 14.8 respectivement)

■ 4.13 NIVEAU DE FORMATION DES MERES.

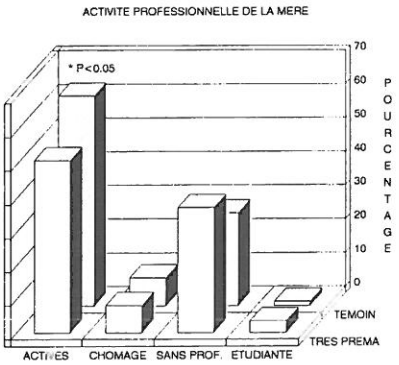


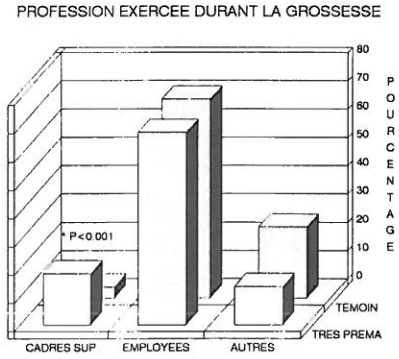


■ 4.13 a NIVEAU D'ETUDE DES MERES est significativement plus bas parmi les mères des NNTP : 52.8 % d'entre elles ont un niveau inferieur ou égal au C.A.P contre 41% des mères des témoins.

■ 4.13 b AGE DE FIN D'ETUDE DES MERES Les mères des NNTP arrêtent leurs études plus tôt : 36.4% arrêtent leurs études avant 17 ans (vs 24.9% pour la population témoin)

■ 4.14 ACTIVITE PROFESSIONNELLE DES MERES

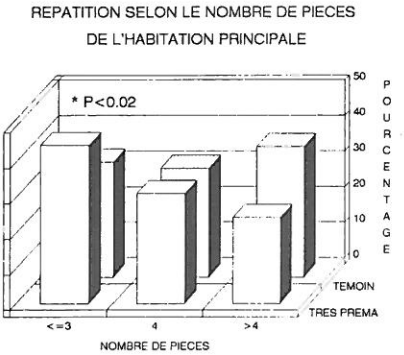




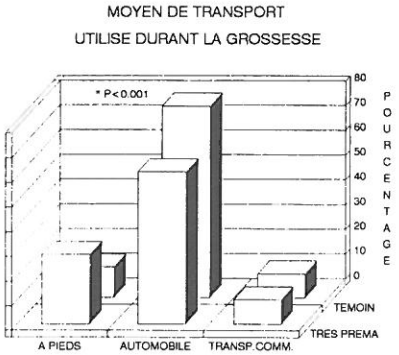
■ 4.14 a La proportion de mères qui n'ont pas d'activité professionnelle est plus élevée parmi les méres de NNTP (37.2% vs 27.7%, $p<0.05$)

■ 4.14 b Lorsqu'elles exercent une profession ,la proportion de cadres superieurs et de patrons est plus élevée (18.2% versus 4.1% , $p<0.001$)

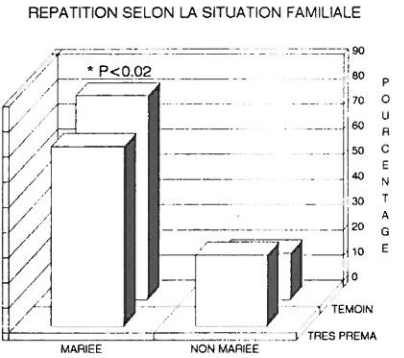
■ 4.15 LE MODE DE VIE



■ 4.15 a LE NOMBRE DE PIECES de l'habitat principal est plus faible dans la population des NNTP (44.6 % de 3 pièces et moins vs 32.5% ,p<0.02)



■ 4.15 b LE MODE DE TRANSPORT . Les deplacements pédestres sont plus frequents parmi les méres des NNTP (28.3 % vs 12.3 % ,p<0.001)



■ 4.16 SITUATION FAMILIALE . Le pourcentage de femmes mariées est moindre parmi les mères des NNTP (71.5 % vs 81.3% , p< 0.02)

Pour les autres items , nous n'avons pas trouvé de différence significative entre population témoin et population des NNTP , que ce soit le type de commune d'habitation (rurale ou urbaine), le niveau d'étude du pére, la durée du transport quotidien éffectuée par la mère,la durée du travail hebdomadaire en cas d'activité professionnelle , ou la nationalité des mères.

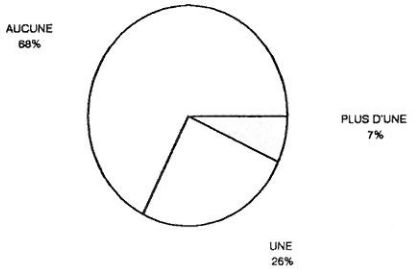
4.2 DEROULEMENT DE LA GROSSESSE

■ 4. 21 PATHOLOGIE AU COURS DE LA GROSSESSE

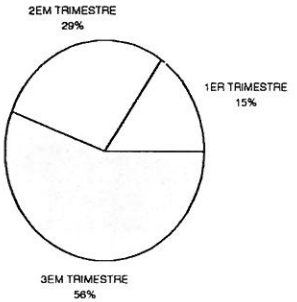
PATHOLOGIE	POPULATION TEMOIN		POPULATION TRES PREMATUREE		
	NB	%	NB	%	P<
Nombre de cas où le déroulement de la grossesse est connu	1394		136		
Pathologie maternelle non obstétricale	74	5.3	5	3.7	NS
Hypertension artérielle	87	6.2	20	14.7	0.001
Diabète	4	0.3	3	2.2	EI
Menace d'accouchement prématuré	166	11.9	65	47.8	0.001
Infection bactérienne	131	9.4	15	11.0	NS
Infection non bactérienne	35	2.5	2	1.5	NS
Usage du tabac	188	13.5	8	5.9	0.05
Grossesse normale jusqu'à l'accouchement prématuré ou non	1062	76.2	45	33.1	0.001
Grossesse multiple[1]	126	8.64	35	23.6	0.001
Grossesse induite[1]	15	1.1	13	8.8	0.001

[1]calculé par rapport au nombre total de dossiers :1458 et 148

NOMBRE D'HOSPITALISATIONS
DURANT LA GROSSESSE



REPARTITION DES HOSPITALISATIONS
SELON LA DATE DE LA 1ERE HOSPITALISATION

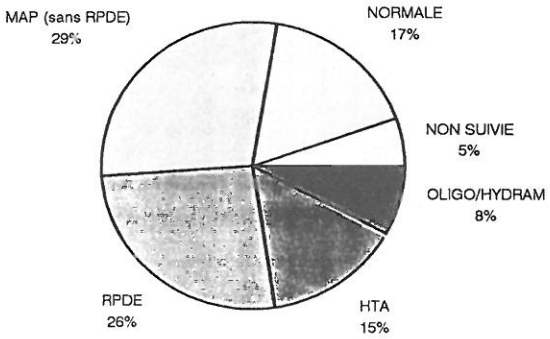


■ 4.22 HOSPITALISATION DURANT LA GROSSESSE :Environ 1/3 seulement des mères donnant naissance à des NNTP sont hospitalisées durant la grossesse et dans ce cas essentie llement dans le dernier trimestre de la grossesse.

■ 4. 23 TRAITEMENT RECU PAR LA MERE DURANT LA GROSSESSE

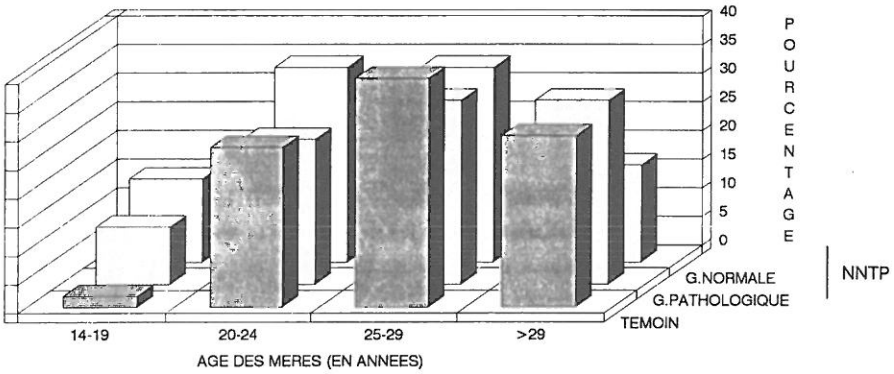
TRAITEMENT	POPULATION TEMOIN		POPULATION NEE TRES PREMATUREE		
	NB	%	NB	%	P<
Nombre de cas	1394		136		
Repos	339	24.3	59	38.9	0.001
Antihypertenseurs	47	3.3	17	12.5	0.001
Medicaments du SNC	31	2.2	4	2.9	NS
Antibiotherapies	127	8.7	21	15.4	0.02
Cerclage	36	2.5	8	5.8	EI
Tocolyse	156	11.2	51	37.5	0.001

DEROULEMENT DE LA GROSSESSE
DES NOUVEAU NES TRES PREMATURE



■ 4. 24 DEROULEMENT DES GROSSESSES DONNANT ISSUE A DES NNTP: Dans moins de 22% des cas le déroulement de la grossesse est inconnu ou normal.Les grossesses pathologiques sont donc à l'origine de la plupart des NNTP.

REPATITION SELON L'AGE ,DES MERES DE
NNTP SELON LE DEROULEMENT GROSSESSE

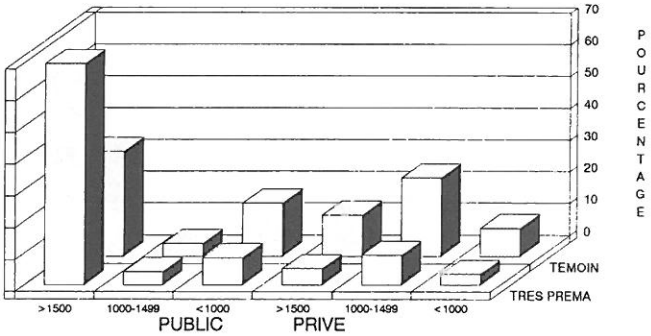


■ 4.25 DEROULEMENT DE LA GROSSESSE ET AGE DES MERES: On note une différence significative dans la répartition des mères des NNTP selon que le déroulement de la grossesse était normal ou non .En cas de grossesse normale on note un fort pourcentage de mères de moins de 19 ans,alors qu'en cas de grossesse pathologique ,on note un taux élevé de mères de plus de 39 ans et ce même par rapport à la population témoin.

4.3 DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT

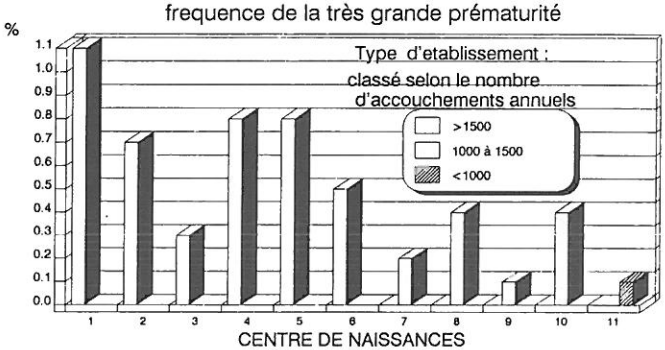
■ 4. 31 LIEU DE L'ACCOUCHEMENT

REPARTITION SELON LE LIEU DE NAISSANCE



■ 4. 31 a LA REPARTITION SELON LE LIEU DE L'ACCOUCHEMENT : est très differente pour la population des très prematurés ,comparée à celle de la population témoin. 69.5% des NNTP naissent dans les grandes maternités publiques (vs 33.0% pour la population témoin ,p<0.001),et seulement 25.4% dans les centres éffectuant moins de 1500 accouchements annuels ,publics ou privés, (vs 54.2% pour la population témoin)

frequence de la très grande prématurité



■ 4. 31 b LA FREQUENCE DES NNTP varie beaucoup d'un centre à l'autre :Ceci paraît lié en partie aux transferts in utéro mais probablement également à des attitudes differentes face au problème des très grands prématurés.

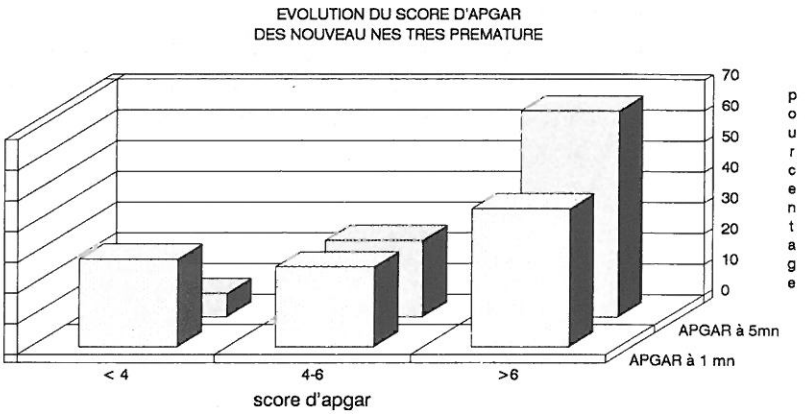
■ 4.32 CARACTERISTIQUE DE L'ACCOUCHEMENT

CARACTERISTIQUES	POPULATION TEMOIN		POPULATION TRES PREMATURE		
	NB	%	NB	%	P<
Debut de l'accouchement					
spontané	1139	80.1	92	68.6	0.001
provoqué	185	13.0	3	2.2	
césarienne avant début du travail	97	6.8	39	29.1	
Présentation					
céphalique	1367	95.5	95	74.2	0.001
siège	56	3.9	26	20.3	
autre	8	0.6	7	5.4	
Terminaison de l'accouchement [1]					
voie basse	1119	86.5	69	74.1	0.001
voie basse instrumentale	113	8.7	10	10.7	
césarienne en cours de travail	63	4.8	14	15.0	

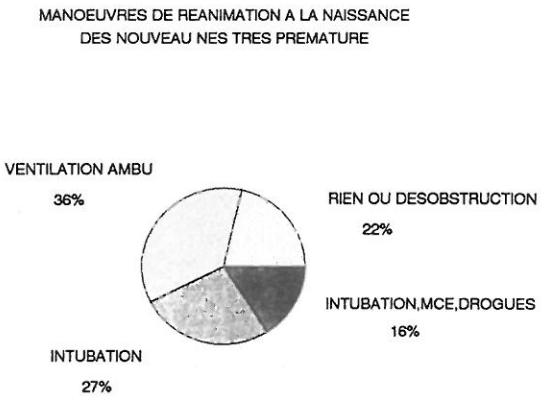
■ 4.33 PATHOLOGIE DE L'ACCOUCHEMENT

PATHOLOGIE	POPULATION TEMOIN		POPULATION TRES PREMATURE		
	NB	%	NB	%	P<
Hematome retro placentaire	3	0.2	7	4.9	EI
Placenta praevia	3	0.2	5	3.5	EI
Fièvre maternelle	10	0.7	4	2.8	EI
Hydramnios	12	0.8	5	3.5	EI
Oligoamnios	9	0.6	5	3.5	EI

4. 4 NNTP EN SALLE DE NAISSANCE



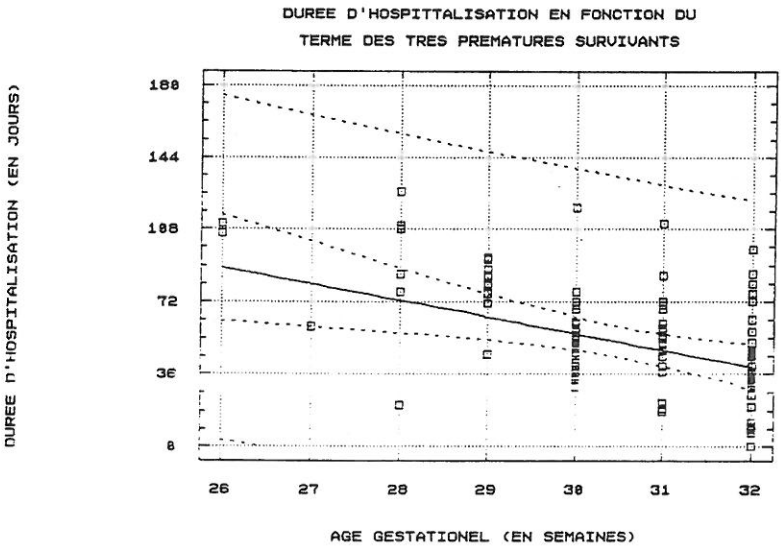
■ 4. 41 REPARTITION DES NNTP SELON LE SCORE D'APGAR A 1 ET 5 MINUTES DE VIE : plus de 54% des NNTP ont un score d'APGAR inférieur à 7 à une minute .



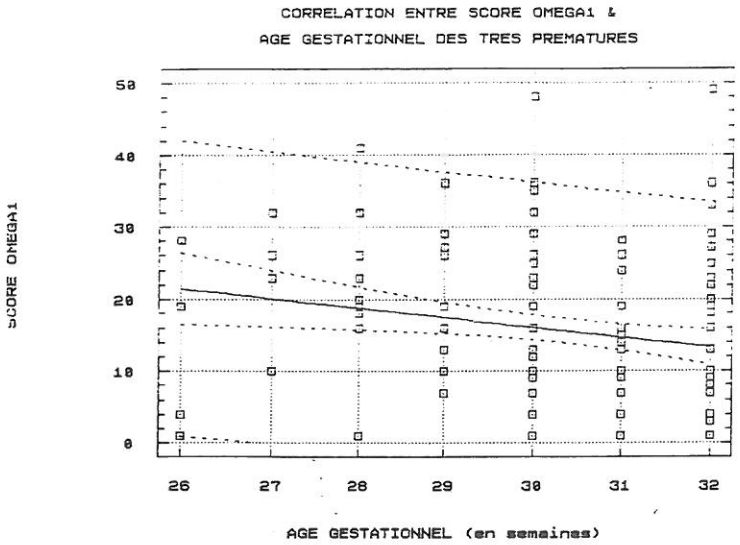
■ 4.42 GESTES DE REANIMATION PRATIQUES EN SALLE DE NAISSANCE :78% des NNTP necessitent une intervention en salle de naissance ,et 43% sont intubés .

4. 5 HOSPITALISATION DES NNTP

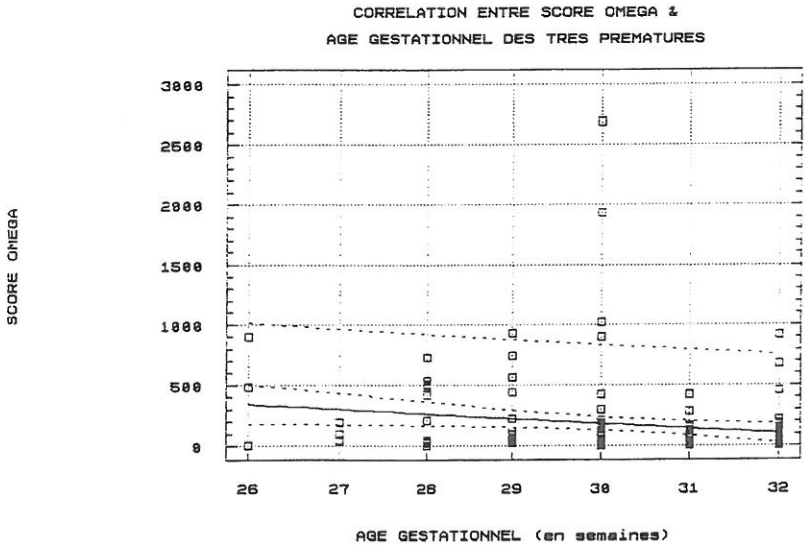
Pour évaluer la charge que representent les NNTP,nous avons utilisé 2 indicateurs que sont la durée d'hospitalisation et le score Omega ,indice d'activité medicotechnique des services de réanimation.



■ 4.51 LA DUREE D'HOSPITALISATION est fortement correlé à l'age gestationnel ($p<0.01$)

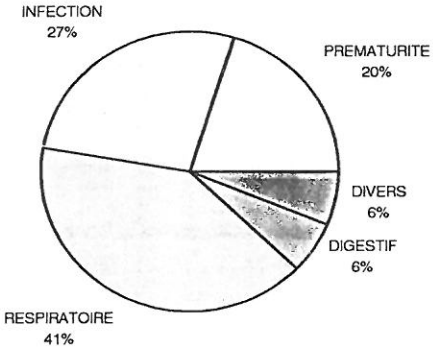


■ 4. 52 LE SCORE OMEGA 1: reflet de la charge de soin des premiers jours est corrélé à la prématurité ($p<0.01$).



■ 4.53 LE SCORE OMEGA GLOBAL reflet du poids de toute l'hospitalisation est égalemnt corrélé à la prématurité ($p<0.02$).

PATHOLOGIE PRINCIPALE OBSERVEE



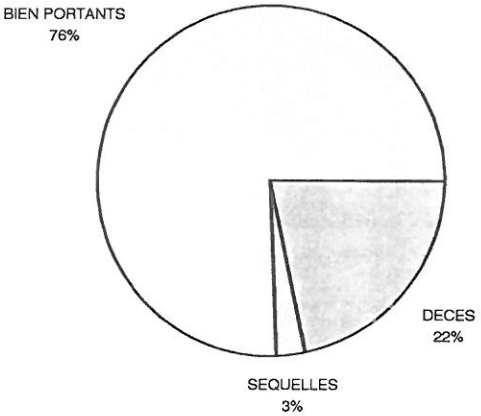
■ 4.54 PRINCIPALE PATHOLOGIE OBSERVEE DURANT L'HOSPITALISATION

■ 4. 55 CHARGE DE TRAVAIL ET DUREE D'HOSPITALISATION

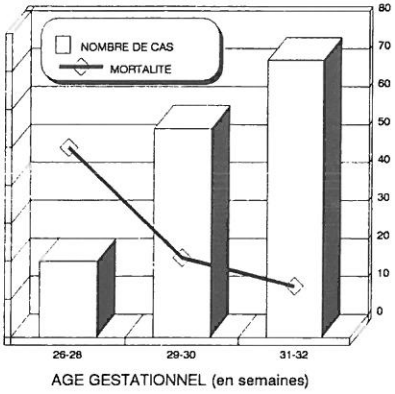
PATHOLOGIE	POIDS (g)	TERME (semaines)	DUREE HOSPIT. (jours)	OMEGA (pts)	OMEGA1 (pts)
PREMATURITE	1370 ± 70	30.4 ± .3	41 ± 4	46 ± 18	7 ± 2
INFECTIEUX	1580 ± 60	30.7 ± .2	43 ± 8	166 ± 68	17 ± 1
RESPIRATOIRE	1402 ± 50	29.9 ± .3	40 ± 7	261 ± 46	18 ± 1
DIGESTIF	1570 + 80	30.5 ± .3	41 ± 10	74 ± 20	18 ± 6
DIVERS	1510 ±100	30.4 ± .4	43 ± 10	91 ± 44	24 ± 4

4.6 EVOLUTION A COURT TERME DES NNTP

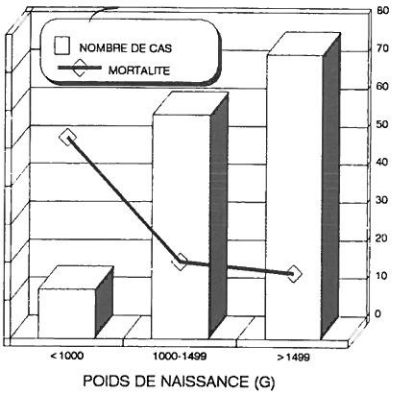
Nous avons étudié l'évolution à la sortie du service , en retenant 3 possibilités : vivants,décès et sequelles graves décelées à la sortie du service.Il n'était pas possible dans le cadre de cette enquête d'étudier le suivi à long terme.



■ 4.61 REPARTITION DES NNTP SELON L' EVOLUTION A COURT TERME



■ 4.62 REPARTITION ET MORTALITE SELON LE TERME.



■ 4.63 REPATITION ET MORTALITE SELON LE POIDS DE NAISSANCE.

■ 4.64 MORTALITE ET CARACTERISTIQUES DES NNTP

FACTEURS ETUDIES	NB MORTS	NB TOTAL	MORTALTE(%)	P<
FACTEURS SOCIAUX ECONOMIQUES				
NON ETUDIES CAR LE TAUX DE REPONSE POUR CES ITEMS ETAIT TROP FAIBLE PARMIS LES NNTP DECEDES				
GROSSESSE				0.02
GROSSESSE NON SUIIVIE	2	10	20	(chi2 yates)
GROSSESSE NORMALE	9	53	17	
HYPERTENSION	3	19	16	
M.A.P	11	56	20	
OLIGO/HYDRAMNIOS	7	10	70	
ACCOUCHEMENT				
PRESENTATION				NS
CEPAHALIQUE	18	95	19	
AUTRES	8	38	23	
MODE D'ACCOUCHEMENT				NS
CESARIENNE AVANT TRAV.	10	39	26	
CESARIENNE PDT TRAVAIL	1	13	8	
VOIE BASSE	15	79	19	
ADAPTATION A LA VIE EXTRAUTERINE				
APGAR A 1 mn				
<7	23	77	30	0.05
>7	9	62	14.5	
APGAR A 5 mn				
<7	15	44	34.2	0.05
≥7	17	104	16.7	
GESTE EN SALLE DE NAISSANCE				
RIEN ou DESOBSTRUCTION	4	30	13.3	NS
VENTILATION AU MASQUE	9	50	18.0	
INTUBATION	12	37	28.8	
PATHOLOGIE PRINCIPALE OBSERVEE DURANT L'HOSPITALISATION				NS
PREMATURITE SIMPLE	5	30	16.7	
INFECTION	9	40	22.5	
PATHLOGIE RESPIRATOIRE	15	60	25.0	
DIVERS	1	18	5.6	

4.7 NOUVEAU - NES TRES PREMATURES EN RESUME

Le taux de grande prématurité de 0.45% parait faible comparé au taux de la région parisienne en 1985 (1. %). Cet écart peut en partie s'expliquer par des différences dans la définition des limites inférieures de viabilité.L'obligation légale de déclaration de naissance se situe à 28 semaines d'aménorrhée. Le taux des très prématurés est donc évalué par l'étude des naissances vivantes et des mort-nés d'âge gestationnel compris entre 28 et 32 semaines d'aménorrhée.Mais ceci ne correspond pas à la réalité puisque des enfants d'age gestationnel inférieur à 28 semaines vivent sans problème et ce en proportion croissante avec l'amélioration constante de la qualité de leur prise en charge.De plus, seuls les NNTP transférés dans les unités de néonatologie ont été pris en considération dans notre enquête, contrairement à l'enquête parisienne précitée .La grande inhomogenéité de la répartition des NNTP suivant les centres de naissances (fig 4.31b) doit être étudiée. Les transferts in utéro des grossesses à haut risque peuvent l'expliquer en partie mais seule l'étude prospective de la mortalité perinatale prenant en compte les nouveau-nés d'âge gestationnel compris entre 25 et 28 semaines permettrait de repondre à cette question.

La population des NNTP se distingue de la population témoin par des caracteristiques socio-économiques maternelles sensiblement différentes (méres jeunes ,célibataires , de niveau d'éducation inférieur ou à l'inverse des méres agées exercant une profession de haut niveau) et une proportion élevée de grossesses pathologiques (78%).

L'évolution à court terme des NNTP hospitalisés dans les unités de néonatologie semble liée essentiellement à l'âge gestationnel ,et à un moindre degré au déroulement pathologique de la grossesse et à l'adaptation à la vie extra-utérine appréciée sur le score d'APGAR. Le taux de mortalité à court terme de la population des NNTP hospitalisés est semblable à celui des nouveau-nés à terme ou proche du terme gravement malade.

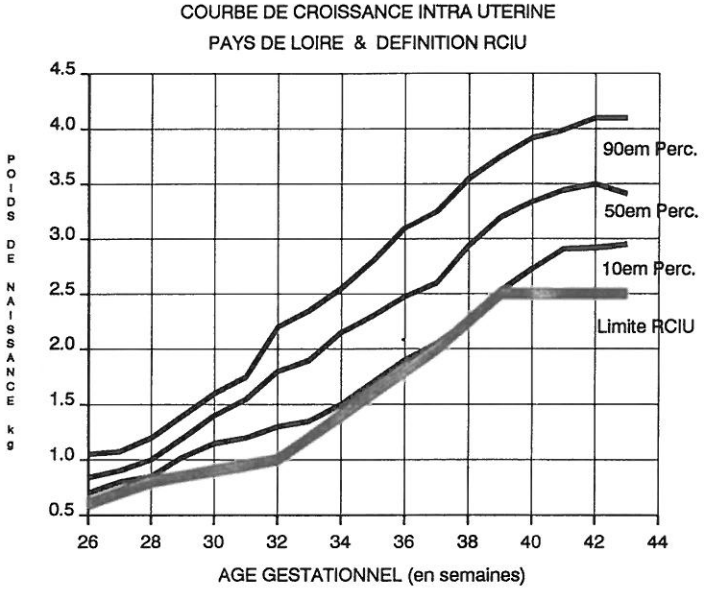
5. NOUVEAU - NES AVEC RETARD DE CROISSANCE INTRA UTERIN (RCIU)

5.1 DEFINITION & FREQUENCE DU RCIU

Les nouveau-nés dont le poids de naissance est inférieur à 2500 g et inférieur au 10ème percentile des courbes de Lubchenco ont été considérés comme RCIU.Selon ce critère ,la fréquence a été évaluée à 1.2 % de la population des nouveau-nés non hospitalisés (91.6% de la population totale), 11.3% des hospitalisations au sein des maternités (2.8% de la population totale)et 17.8 % des nouveau nés hospitalisés dans les services de néonatologie (5.6% de la population totale). Ceci permet d'estimer la fréquence du RCIU tel qu'il a été défini dans cette étude à :

1.2 * 91.6 %+ 11.3*2.8 %+ 17.8*5.6 %=**2.4 % des naissances vivantes.**

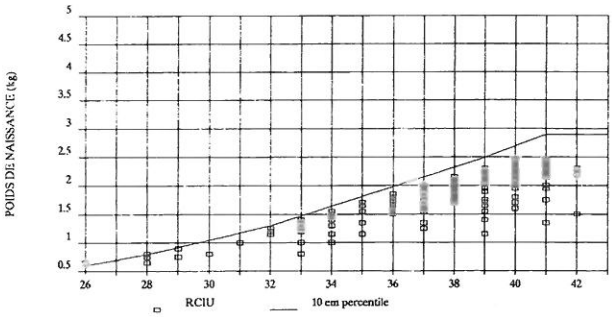
La notion de retard de croissance intra-utérin implique de connaître les courbes de croissance foetale normale d'une population de référence.Les courbes choisies pour définir le RCIU dans cette étude ont été celles de Lubchenco.La figure 5.11 indique la position de la limite du RCIU tel qu'il a été défini ci dessus ,par rapport aux courbes de croissance intra-utérine établies au cours de cette enquête pour les Pays de loire .Pour les termes inférieurs à 38 semaines ,on observe une quasi similitude entre le 10ème percentile des courbes de Lubchenco et celles de la région.Par contre entre 39 et 42 semaines ,on note une différence notable entre ces deux courbes: le 10ème percentile des courbes locales est nettement plus élevé que le 10 em percentile des courbes de Lubchenco .7.2% des nouveau nés ont un poids supérieur à 2500g et inférieur au 10ème percentile des courbes locales.



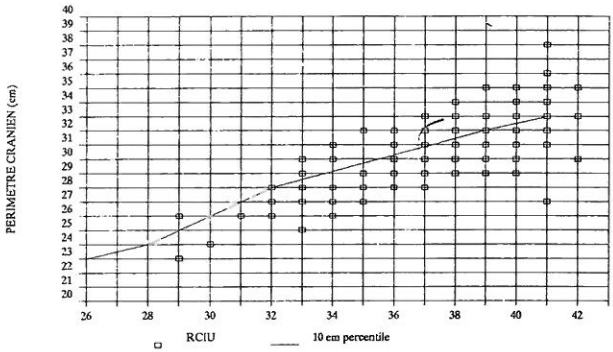
■ 5.11 COURBE DE CROISSANCE PONDERALE INTRAUTERINE DE LA REGION PAYS DE LOIRE 1986 ET DEFINITION DU RCIU choisie pour cette étude ,soit un poids de naissance inférieur au 10 ème percentile des courbes de Lubchenco et inférieur à 2500g.

2.4% de la population des nouveau-nés vivants a été considérée comme RCIU. Parmi ces nouveau-nés avec RCIU , 13,1% (88 nnés) ont été hospitalisés sur le lieu de naissance et 41.2% (320 nnés) ont été hospitalisés en néonatologie. Au total 54,2 % des RCIU ont dû être hospitalisés.

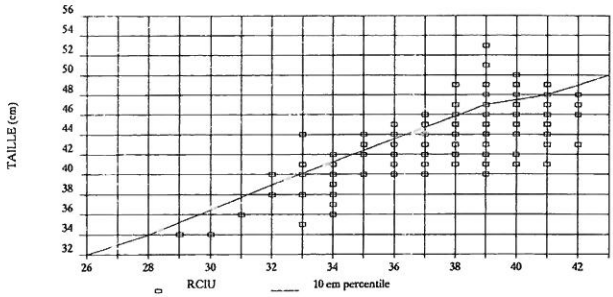
Nous avons étudié les caractéristiques sociales, économiques et le déroulement de la grossesse de la population des 320 nouveau-nés avec RCIU qui ont été hospitalisés en néonatologie.Les figures 5.12, 5.13,5.14 indiquent la situation de ces 320 nouveau-nés pour leur poids, leur perimètre crânien et leur taille par rapport au 10ème percentile des courbes de la région Pays de loire.La disparité des perimètres craniens (PC) confirme la distinction classique en RCIU symétrique ou harmonieux (PC inférieur au 10 em percentile) et RCIU asymetrique ou dysharmonieux (PC supérieur au 10 em percentile).



■ 5.12 Répartition des 320 RCIU selon leur poids et leur âge gestation-



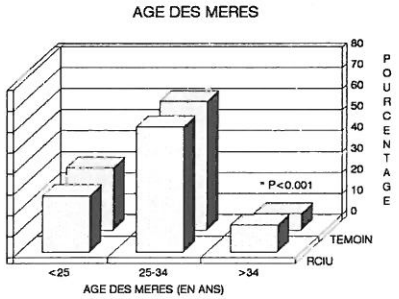
■ 5.13 Répartition des 320 RCIU selon leur périmètre crânien et leur âge gestationnel



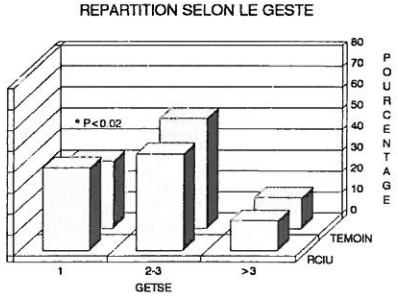
■ 5.14 Répartition des 320 RCIU selon leur taille et leur âge gestationnel

5.2 CARACTERISTIQUES MATERNELLES

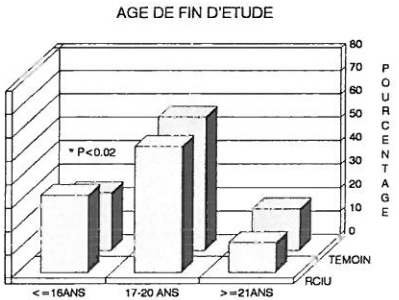
Plusieurs facteurs sont apparus significativement différents dans la population des mères donnant naissance à des nouveau-nés avec RCIU:



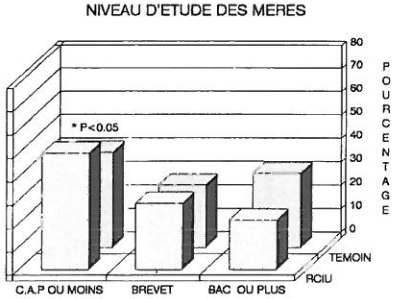
■ 5.21 AGE DES MERES : 13,0% des mères donnant naissance à un nouveau né avec RCIU ont plus de 34 ans (vs 8.2% pour les témoins,P<0.001)



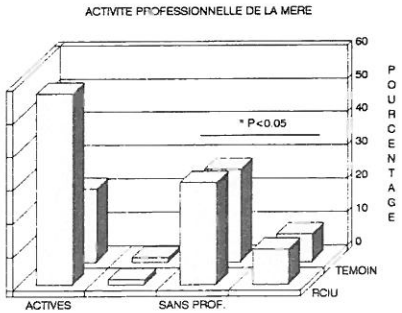
■ 5.22 LES PRIMIGESTES sont plus nombreuses dans le groupe des RCIU 39.5% vs 32.4 % ,P<0.02.



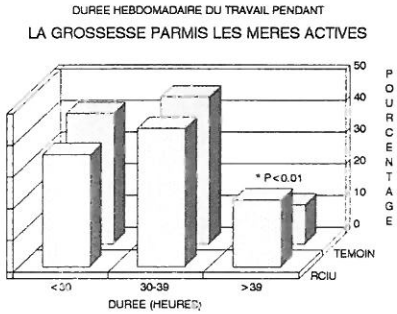
■ 5.23 LES MERES DES RCIU ARRETENT LEURS ETUDES PLUS TOT : 33.2% avant 17ans vs 24.9% ,P<0.02.



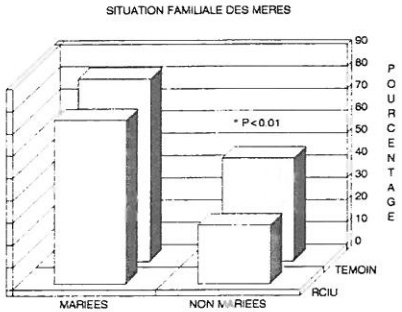
■ 5.24 LEUR NIVEAU D'ETUDE EST MOINDRE : 50,0% ont un C.A.P ou moins ,versus 40.5%,P<0.01 .



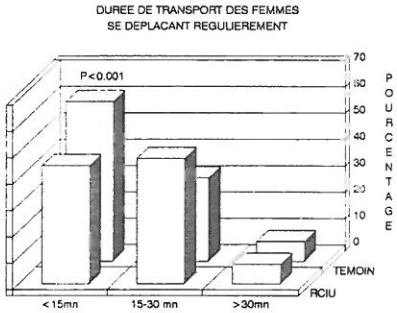
■ 5.25 ACTIVITE PROFESSIONNELLE DURANT LA GROSSESSE : 41,1% des mères de RCIU sont au chômage ou non actives, versus 35,9% ,P<0.05.



■ 5.26 DUREE HEBDOMADAIRE DU TRAVAIL : les mères de RCIU qui ont une activité professionnelle ont des horaires plus importants .21,1% travaillent 40 heures et plus versus 12.4% ,P<0.01



■ 5.27 LA SITUATION FAMILIALE des mères de RCIU est differente : 26,5% vs 18,0% de femmes non mariées ,P<0.01



■ 5.28 LA DUREE DE TRANSPORT EST PLUS LONGUE DANS LE GROUPE RCIU : 45% de transport de moins de 15 mn versus 60.6%,P<0.001.

Pour les autres items ,nous n'avons pas trouvé de différence significative ,que ce soit le type de la commune d'habitation,le type de profession excercée pendant la grossesse,le niveau d'étude du père,le moyen de transport utilisé.

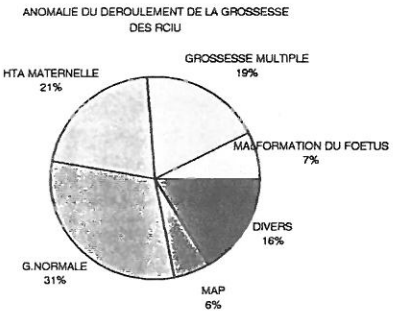
5.3 DEROULEMENT DE LA GROSSESSE.

■ 5.31 PATHOLOGIE AU COURS DE LA GROSSESSE

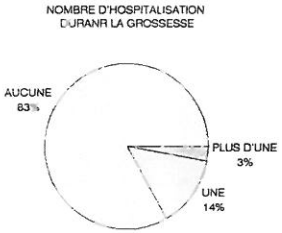
PATHOLOGIE	POPULATION TEMOIN		POPULATION RCIU		
	NB	%	NB	%	p<
Nombre de cas où le déroullement de la grossesse est connu	1394		310		
Pathologie maternelle non obstétricale	74	5.3	5	31.6	0.001
Hypertension artérielle	87	6.2	81	26.1	0.001
Diabète	4	0.3	1	0.3	NS
Menace d'accouchement prématuré	166	11.9	51	16.5	0.05
Infection bactérienne	131	9.4	16	5.2	0.02
Infection non bactérienne	35	2.5	6	1.9	NS
Usage du tabac	188	13.5	61	19.7	0.01
Grossesse normale	1062	76.2	151	48.7	0.001
Grossesse multiple[1]	126	8.6	61	19,1	0.001
Grossesse induite[1]	15	1.1	11	3.4	0.02*

[1]Calculé par rapport au nombre total de dossiers : 1458 et 320

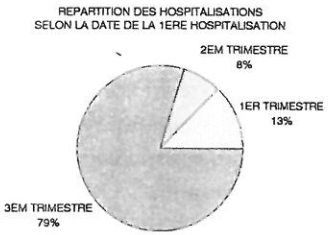
*chi2 de Yates



■ 5.32 DEROULEMENT DE LA GROSSESSE DES RCIU :dans 2/3 des cas la grossesse est pathologique.



■ 5.33 NOMBRE D'HOSPITALISATION: seulement 17% des mères sont hospitalisées durant la grossesse.



■ 5.34 LA PREMIERE HOSPITALISATION a lieu plus souvent pendant le 3em trimestre.

■ 5.35 TRAITEMENT RECU PENDANT LA GROSSESSE

TRAITEMENT	POPULATION TEMOIN		POPULATION RCIU		
	NB	%	NB	%	p<
Nombre de cas	1394		310		
Repos	339	24.3	84	27.1	NS
Antihypertenseurs	47	3.4	56	18.1	0.001
Médicaments du SNC	31	2.2	5	1.6	NS
Antibiothérapies	127	9.1	15	4.8	0.02
Cerclages	36	2.6	6	1.9	NS
Tocolyse	156	11.2	58	18.7	0.001

5.4 RCIU EN RESUME

La définition retenue dans cette étude est un poids inférieur au 10ème percentile des courbes de Lubchenco et inférieur à 2500g. 2.4% des nouveau- nés vivants dans les trois departements étudiés répondent à cette définition. 54.2% de ces RCIU ont dû être hospitalisés,13.1% sur leur lieu de naissance et 41.1% (320 nnés) dans un des quatre services de néonatologie.

Ce sont ces 320 RCIU qui ont été étudiés : les caractéristiques sociales économiques maternelles et le déroulement de la grossesse sont significativement différents de la population témoin .

Les méres sont plus agées ou primigestes. Elles sont moins souvent mariées. Leur niveau de formation est inférieur à celui de la population témoin, elles sont plus souvent au chômage ou inactives. En cas d'activité professionnelle , la durée hebdomadaire du travail est plus élevée. La durée du trajet quotidien est plus élevée ,sans que l'on observe de differences dans le moyen de transport utilisé.

La grossesse est normale dans moins d'un 1/3 des cas . Hypertension arterielle ,grossesse multiple et malformation du foetus sont les principales causes retrouvées. A noter que 18% seulement des mères ont été hospitalisées durant la grossesse.

6.POPULATION DES NOUVEAU-NES GRAVEMENT MALADES (NNGM)

GRANDE PREMATURITE EXCLUE

2753 nouveau-nés parmi les 32876 nés dans les trois départements en 1986 ont été hospitalisés soit 8.4% .Nous avons classé ces nouveau-nés en 4 classes de gravité clinique croissante selon la classification de Cullen adaptée a la néonatologie:

classe 1 ,nouveau-nés en hospitalisation simple

classe 2 ,nouveau-nés devant être monitorés

classe 3 ,nouveau-nés requérant des soins intensifs et physiologiquement stables

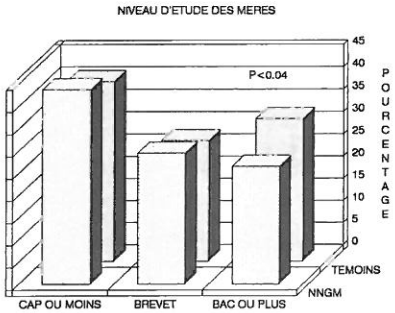
classe 4 ,nouveau-nés requérant des soins intensifs et physiologiquement instables

Bien que cette classification soit inhabituelle en néonatologie ,elle nous paraît néanmoins essentielle.En effet ,les 2753 nouveau nés hospitalisés dans les trois départements étaient porteurs d'un potentiel de pathologie ou d'une pathologie de gravité extrèmement variable .Pour distinguer un groupe homogène dit *gravement malade* ,les classes III et IV de Cullen nous sont apparues très utiles.455 nouveau-nés ont été classés parmi les classes 3 et 4. Parmi eux,148 étaient des nouveau-nés très prématurés et ont été étudiés au chapitre 4. Les 307 autres nouveau-nés gravement malades (NNGM) ont été étudiés dans ce chapitre.

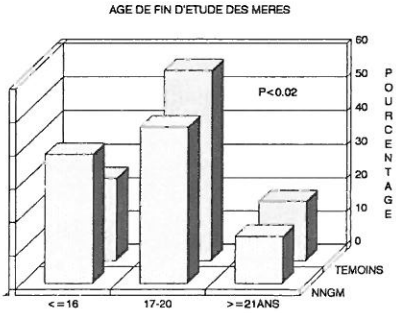
6.1CARACTERISTIQUES MATERNELLES

Aucune différence significative n'a été observée entre la population des mères des nouveau-nés gravement malades et la population témoin quant à l'âge des mères, la situation familiale, le type d'activité professionnelle, le mode d'habitat, le mode de transport quotidien utilisé et sa durée , le niveau de formation des pères.

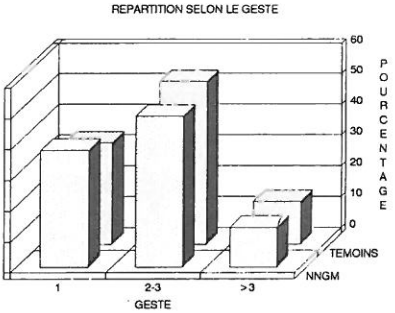
Les seules différences obervées portaient sur la gestité, le niveau de formation et sur la répartition selon le département du lieu d'habitation.



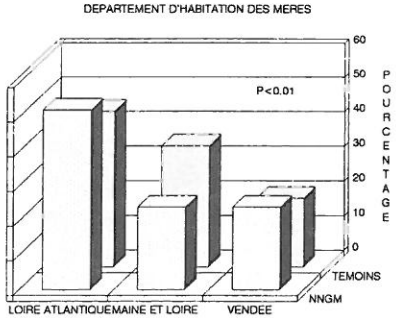
■ 4.61 LE NIVEAU D'ETUDE DES MERES DES NNGM est significativement plus bas . 26,6% seulement ont le bac ou plus (vs 32.2% pour les témoins)



■ 4.62 L'AGE DE FIN D'ETUDE DES MERES: 38.8% des mères de NNGM ont arrêté leurs études avant 17 ans (vs 24.9% pour la population témoin)



■ 6.43 LA GESTITE. Les primigestes sont plus nombreuses parmi les mères de NNGM (38.5 % vs 32.3% pour les témoins)

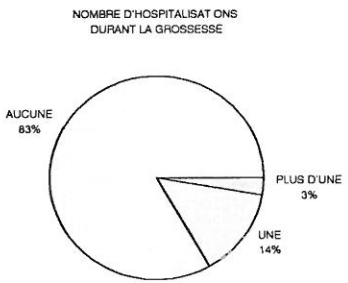


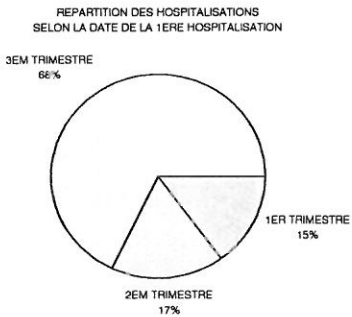
■ 6.14 LA REPARTITION SELON LE DEPARTEMENT DU LIEU D'HABITATION est significativement différente pour la population des NNGM et la population des témoins .

6.2 DEROULEMENT DE LA GROSSESSE

6.21 PATHOLOGIE AU COURS DE LA GROSSESSE

PATHOLOGIE	POPULATION TEMOIN		POPULATION NN GM		
	NB	%	NB	%	P<
Nombre de cas où le déroulement de la grossesse est connu	1394		298		
Pathologie maternelle non obstétricale	74	5.3	23	7.7	NS
Hypertension artérielle	87	6.2	40	13.4	0.001
Diabéte	4	0.3	7	2.3	EI
Menace d'accouchement prématuré	166	11.9	66	22.1	0.001
Infection bactérienne	131	9.4	23	7.7	NS
Infection non bactérienne	35	2.5	2	1.5	NS
Usage du tabac	188	13.5	8	5.9	0.05
Grossesse normale	1062	76.2	45	33.1	0.001
Grossesse multiple	126	8.6	24	7.8	0.001
Grossesse induite	15	1.1	10	3.36	0.01



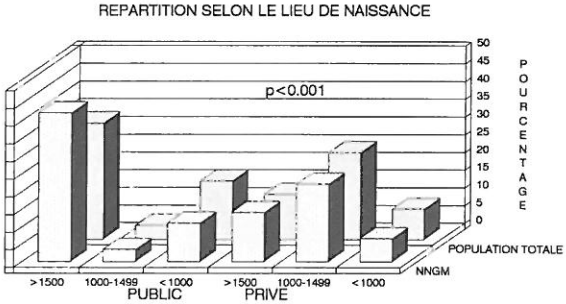


■ 6. 22 HOSPITALISATION DURANT LA GROSSESSE : moins de 20% des mères donnant naissance à un nouveau né gravement malalde en période néonatale , ont été hospitalisées durant la grossesse.

■ 6.23 TRAITEMENT RECU PAR LA MERE DURANT LA GROSSESSE

TRAITEMENT	POPULATION TEMOIN		POPULATION N NGM		
	NB	%	NB	%	P<
Nombre de cas	1394		298		
Repos	339	24.3	54	18.1	NS
Antihypertenseurs	47	3.3	27	9.1	0.001
Médicaments du SNC	31	2.2	4	2.9	NS
Antibiothérapies	127	8.7	21	15.4	0.02
Cerclages	36	2.5	7	2..4	NS
Tocolyse	156	10.6	58	19.5	0.001

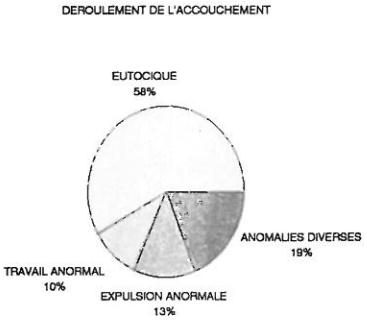
6.3 DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT



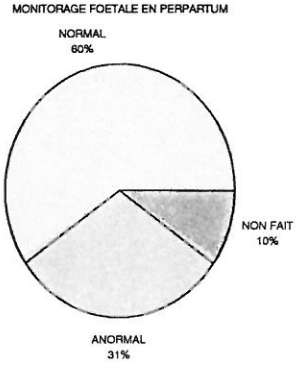
■ 6.31 LIEU DE NAISSANCE : Nous observons une sous représentation des petits centres de naissances (moins de mille naissances annuelles) parmi la population des NNGM (17.8 % vs 25.5%, p<0.001).L'interprétation de ce fait est difficile ,transfert in utéro des grossesses à risque vers les plus gros centres ou défaut de transfert des NNGM à partir des petits centres ?

■ 6.32 CARACTERISTIQUES DE L'ACCOUCHEMENT

CARACTERISTIQUES	POPULATION TEMOIN		POPULATION NNGM		
	NB	%	NB	%	p<
Début de l'accouchement					0.001
spontané	1139	80.1	169	62.4	
provoqué	185	13.0	25	9.2	
césarienne avt debut W	97	6.8	77	28.4	
Présentation					0.001
céphalique	1367	95.5	245	89.5	
siège	56	3.9	26	9.5	
autres	8	0.6	3	1.1	
Terminaison de l'accouchement (césariennes avt debut W exclues)					0.001
voie basse	1119	86.5	189	74.1	
voie basse instrumentale	113	8.7	21	11.1	
césarienne en cours de travail	63	4.8	28	14.8	



■ 6.33 LE DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT est normal dans plus de la moitié des cas.



■ 6.34 LE MONITORING FOETAL est normal dans 59.7% des cas.

■ 6.35 PATHOLOGIES DE L'ACCOUCHEMENT

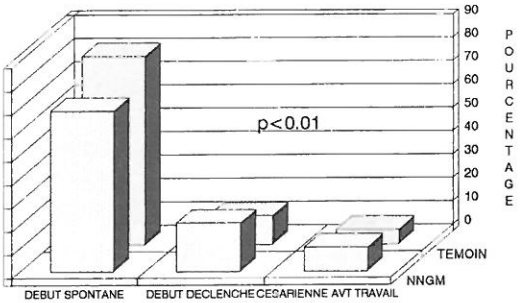
PATHOLOGIES	POPULATION TEMOIN		POPULATION NNGM		
	NB	%	NB	%	p<
Procidence du cordon	35	2.4	13	4.3	NS
Hématome rétroplacentaire	3	0.2	5	1.7	EI
Placenta praevia	3	0.2	5	1.7	EI
Fièvre maternelle	10	0.7	13	4.3	0.01*
Hydramnios	12	0.8	7	2.3	EI
Oligoamnios	9	0.6	8	2.7	EI

■ 6.36 TRAITEMENTS PENDANT L'ACCOUCHEMENT

TRAITEMENTS	POPULATION TEMOIN		POPULATION NNGM		
	NB	%	NB	%	p<
Anesthesie générale	145	9.9	106	35	0.001
Anesthésie péridurale	219	15.0	30	9.9	0.001
Ocytocique	657	45.7	76	25.0	0.001

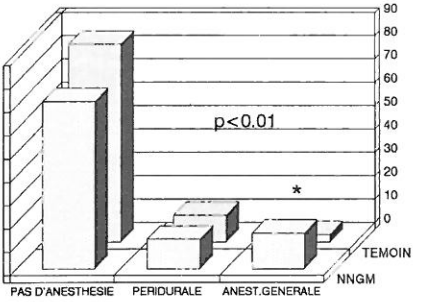
Pour apprécier le rôle propre du mode de déclenchement de l'accouchement et du mode d'anesthesie ,nous avons étudié ces deux items sur deux sous populations définies par une grossesse normale pour étudier le mode de déclenchement ,et par une grossesse et un accouchement considérés comme normaux pour étudier le mode d'anesthesie.

MODE DEBUT DE L'ACCOUCHEMENT DES MERES DONT LA GROSSESSE ETAIT NORMALE



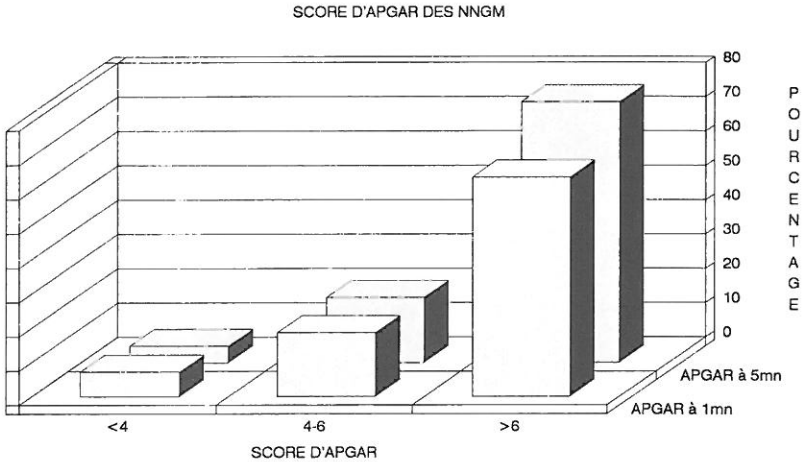
■ 6.37 LE MODE DE DEBUT DE L'ACCOUCHEMENT des NNGM est significativement different de celui des témoins .Le déclenchement et la césarienne avant début du travail y sont plus frequents (31.3% vs 19.1% , p<0.01)

MODE ANESTHESIE DES MERES AVEC GROSSESSE et ACCOUCHEMENT NORMAUX

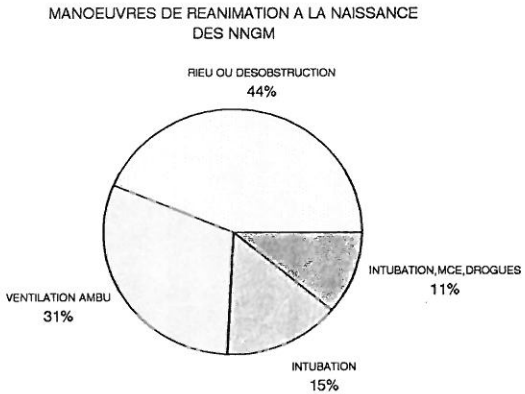


■ 6.38 L'ANESTHESIE GENERALE est plus fréquente lors des accouchements eutociques sur grossesse normale dans la population des NNGM que dans celle des témoins (15.4% vs 3.4% , p<0.01)

6.4 NNGM EN SALLE DE NAISSANCE

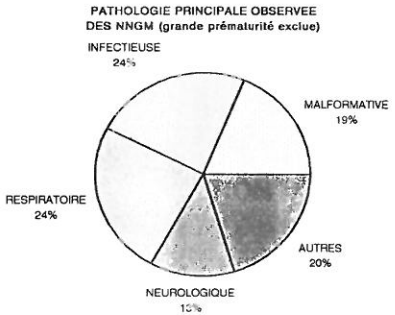


■ 6.41 REPARTITION DES NNGM SELON LE SCORE D'APGAR à 1 ET 5 MINUTES DE VIE : 64% des NNGM ont un APGAR supérieur ou égal à 7 à 1 minute de vie.

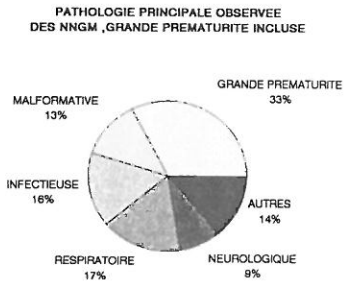


■ 6.42 GESTES DE REANIMATION PRATIQUES EN SALLE DE NAISSANCE : 44% des NNGM n'ont pas nécessité de gestes particuliers en dehors d'une simple désobstructruction ,en salle de naissance.

6.5 HOSPITALISATION DES NNGM



■ 6.51 PRINCIPALES PATHOLOGIES OBSERVEES les pathogies respiratoires et infectieuses representent presque la moitié des pathologies observées.

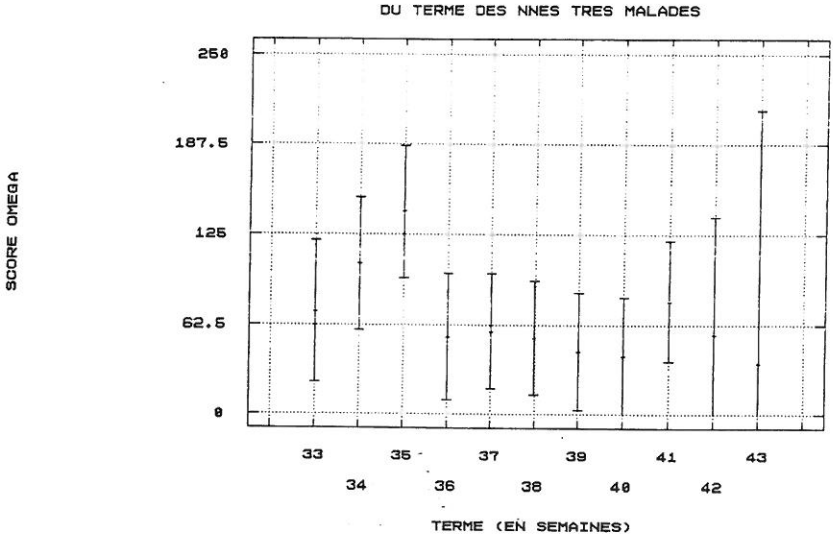


■ 6.52 LA GRANDE PREMATURITE represente environ le 1/3 des nouveau-nés hospitalisés en unité de soins intensifs.

■ 6.53 CARACTERISTIQUES DES NNGM SELON LA PATHOLOGIE OBSERVEE.

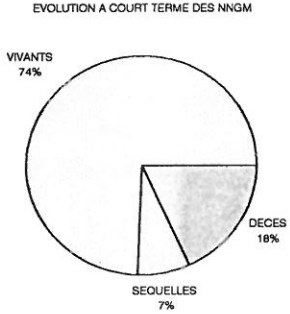
PATHOLOGIE	Molformative	infectiieuse	respiratoire	neurologique	autres
Nombres	58	73	72	39	62
Décès (%)*	41	8	5	31	13
Poids(g)**	2830±90	2600± 90	2540±90	3020±140	2570±70
Terme (semaines)*	38.5±0.3	36.9±0.3	36.1±0.3	39.6±0.2	37.0±0.3
Durée Hospital.(J)*	18 ±4.0	22 ±1.8	22 ± 2	10.5±1.5	23 ±2.4
Omega *	57 ± 8	59 ± 8	115 ±25	35 ± 5	54 ± 11
Omega 1^{SS}	13 ± 2	11 ± 1	12 ± 1	10 ± 1	23 ± 2

* $p<0.01$ ** $p<0.04$ ^{S} NS

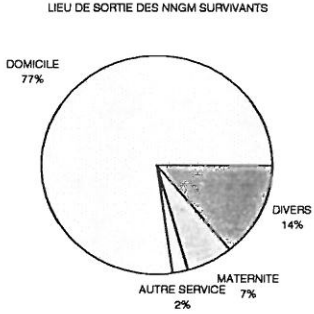


■ 6.54 CHARGE DE TRAVAIL EN FONCTION DU TERME : La charge de travail a été appréciée par le calcul du score Omega. Nous n'avons pas trouvé de différence significative selon le terme au delà de 33 S parmi les classes III et IV de Cullen.

6.6 EVOLUTION A COURT TERME DES NNGM



■ 6.61 EVOLUTION A COURT TERME : est proche de celle observée pour les NNTP(chap 4)



■ 6.62 LIEU DE SORTIE : Le nouveau né survivant ne rentre directement chez lui que dans 3/4 des cas

6.7 NOUVEAU NES GRAVEMENT MALADES EN RESUME

Le groupe des NNGM représente 1.4% des naissances vivantes avec une mortalité de 20.3%. En excluant les NNTP la fréquence est de 0.93% et la mortalité de 18.0% . Ce groupe comprend des nouveau-nés dont l'âge gestationnel moyen est compris selon la pathologie entre 36 et 39 semaines et dont le poids de naissance moyen est compris entre 2540 et 3020g. Pour l'essentiel la pathologie qu'ils présentent n'est pas liée à une grossesse trop courte. 19% d'entre eux sont atteints d'une pathologie malformative grave dont la prévention est difficilement envisageable dans l'état actuel de nos connaissances. 79% d'entre eux sont atteints d'une pathologie acquise en anté ou pernatal ,principalement infectieuse ,respiratoire ou neurologique dont les premiers signes requièrent des soins urgents dès la naissance dans 58% des cas.

Les éléments prédictifs de ces difficultés néonatales ne résident pas dans les caractéristiques maternelles, mais dans certaines caractéristiques du déroulement de la grossesse ,en particulier hypertension artérielle maternelle et menace d'accouchement prématuré , et du déroulement de l'accouchement ,en particulier fièvre maternelle et anomalies du monitorage retrouvées dans 31% des cas. Il faut souligner que 10% de ces enfants n'ont pas bénéficié de ce mode de surveillance en cours de travail. Certaines pratiques obstétricales semblent comporter un risque néonatal notable ,en particulier les césariennes avant tout début de travail et le déclenchement du travail.

7. NOUVEAU-NES

EN HOSPITALISATION SIMPLE.

2753 nouveau-nés parmi les 32876 nés dans les trois départements en 1986 ont été hospitalisés soit 8.4% . Nous avons classé ces nouveau-nés en 4 classes de gravité clinique croissante selon la classification de Cullen adaptée a la néonatologie:

classe 1 ,nouveau-nés en hospitalisation simple

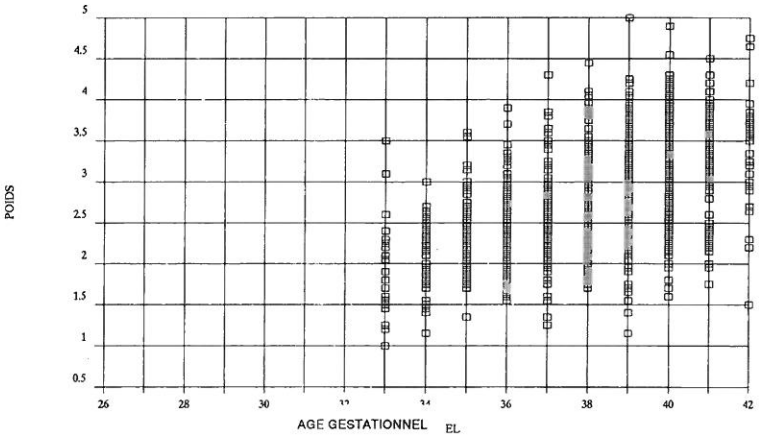
classe 2 ,nouveau-nés devant être monitorés

classe 3 ,nouveau-nés requérant des soins intensifs et physiologiquement stables

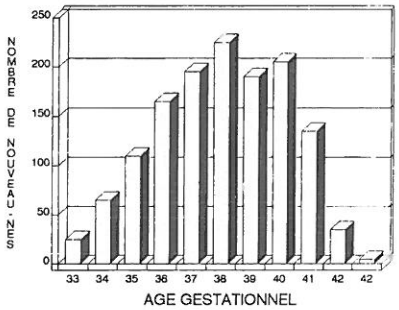
classe 4 ,nouveau-nés requérant des soins intensifs et physiologiquement instables

2298 nouveau-nés ont été classés en classe I et II .Parmi ces 2298 nouveau-nés , 1358 ont été hospitalisés dans les quatre services de néonatologie des trois départements et 940 ont été hospitalisés dans les autres structures d'accueil. Les 1358 nouveau-nés hospitalisés en néonatologie sont étudiés dans ce chapître.

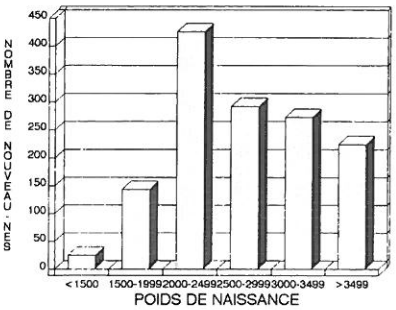
7.1 CARACTERISTIQUES DES NOUVEAU-NES



■ 7.11 REPARTITION SELON LE POIDS ET LE TERME DE LA POPULATION DES NOUVEAU-NES EN HOSPITALISATION SIMPLE

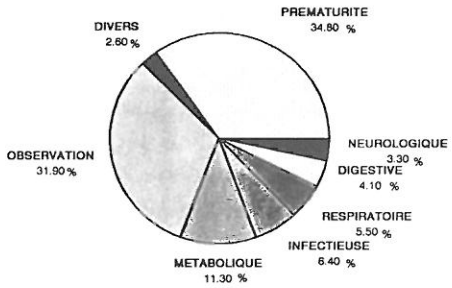


■ 7.12 REPARTITION SELON LE TERME.La prématurité ne représente qu'un tiers des nouveau-nés requérant une hospitalisation simple

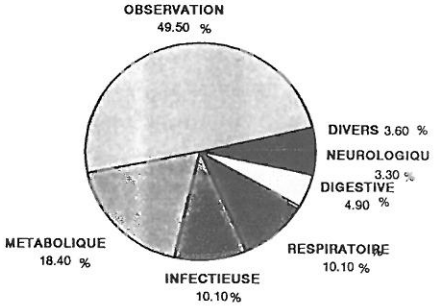


■ 7.13 REPARTITION SELON LE POIDS. Les nouveau-nés de moins de 2000g ne représentent que 12% de cette population.

7.2 PATHOLOGIE MOTIVANT UNE HOSPITALISATION SIMPLE.



■ 7.21 REPARTITION SELON LA PATHOLOGIE PRINCIPALE OBSERVEE ,La prématurité étant prise en compte en priorité.



■ 7.22 REPARTITION SELON LA PATHOLOGIE PRINCIPALE OBSERVEE ,en considerant pour les prématurés la pathologie observée.

■ 7.23 CHARGE DE TRAVAIL ET PATHOLOGIE RESPONSABLE DE L'HOSPITALISATION SIMPLE

PATHOLOGIE	NB	POIDS (g)	TERME (semaines)	DUREE (jours)	OMEGA	OMEGA1
Prématurité	368	2279	35.1	20.8	5.8	1.9
Observation	500	2703	38.9	11.4	2.1	1.1
Infectieuse	87	3220	36.2	8.7	3.3	1.2
Métabolique	107	2830	38.8	13.1	2.0	0.9
Respiratoire	91	3030	38.7	7.7	5.4	1.6
Digestive	56	3050	39.2	10.2	8.4	1.7
Neurologique	42	3280	39.5	10.2	6.7	2.2

7.3 HOSPITALISATION SIMPLE EN CONCLUSION

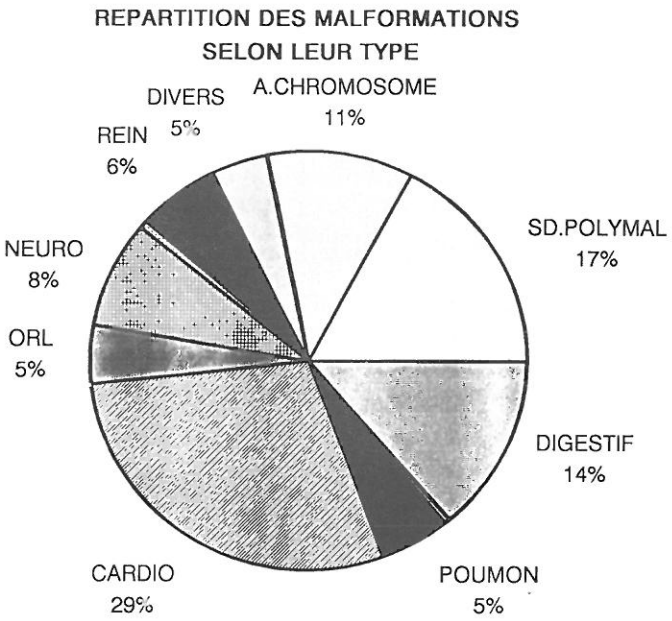
32% des nouveau-nés de classe I et II ont été hospitalisés pour surveillance. Ce groupe d'enfants correspond à des situations à haut risque néonatal liées à une pathologie caractérisée de la grossesse et/ou de la naissance ou en rapport à un faible poids de naissance (RCIU). Cet aspect très particulier de la médecine néonatale se justifie par le peu de spécificité des signes cliniques révélateurs des pathologies néonatales les plus graves et par la rapidité évolutive habituelle de celles-ci. Il faut y voir une démarche préventive dont le but est une prise en charge précoce et adaptée du nouveau né qui seule permet de lui donner toutes les chances d'une évolution favorable. Le dépistage de ces situations à hauts risques incombe à l'équipe qui entoure la naissance et le pédiatre y a un rôle important.

8.MALFORMATIONS CONGENITALES

8.1 FREQUENCE

135 Nouveau-nés ont été hospitalisés dans un des 4 services de néonatologie pour une pathologie malformative ,soit une fréquence de 0.41% des nouveau-nés vivants. Ce taux ne prend pas en compte les pathologies malformatives léthales immédiatement après la naissance ,avant transfert en néonatologie et les pathologies malformatives mineures ne nécessitent pas d'hospitalisation. Ces 135 nouveau-nés représentent 7.34% des hospitalisations dans les 4 services de néonatologie des trois départements

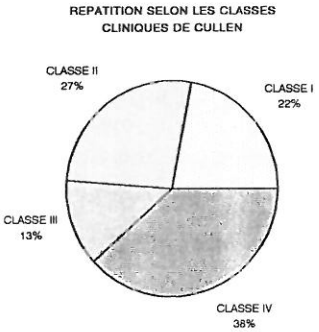
8.2 TYPE DE MALFORMATION



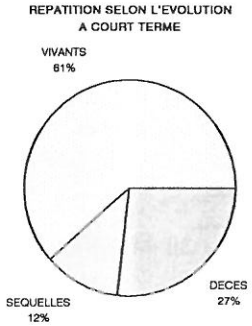
8.3 HOSPITALISATION

Le poids de naissance moyen était 2740 ± 800 g ,le terme moyen était de 37.9 ±3.4 semaines.La durée d'hospitalisation était de 17.8± 23.9 j.La charge de soin appreciée par le score Omega était de 61.2 ± 320.

Les figure 8.31 indique la repartition des nouveau nés hospitalisés pour une pathologie malformative ,selon leur classe clinique de gravité. La figure 8.32 represente l'évolution à court terme de ces 135 nouveau nés.



■ 8.31 PLUS DE LA MOITIE DES NOUVEAU NES hospitalisés pour pathologie malformative sont en classe III ou IV.



■ EVOLUTION A COURT TERME : 61% de ces nouveau nés sortent vivants des services de néonatologie ,sans séquelles lourdes.

8.4 EN CONCLUSION

La prise en charge des nouveau-nés porteurs d'une malformation congénitale represente une part non négligeable de l'activité des services de néonatologie.Cette prise en charge ne doit pas se limiter au nouveau né, mais doit conduire au conseil génétique .

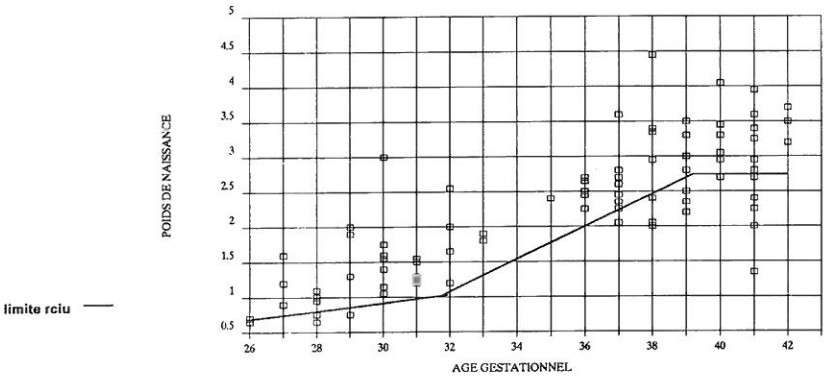
9.POPULATION DECEDEE

9.1 FREQUENCE

93 nouveau-nés sont *décédés au cours de leur hospitalisation* dans les services de néonatologie soit 0.25% des nouveau-nés nés vivants et 20.3% des nouveau-nés gravement malades .Ces 93 nouveau-nés ne représentent que les 4/5 de la mortalité néonatale , puisque le nombre de nouveau-nés décedés dans les 28 premiers jours de vie dans les 3 départements était de 110 nouveau-nés en 1986. Le nombre de mort-nés durant la même période était de 155 .

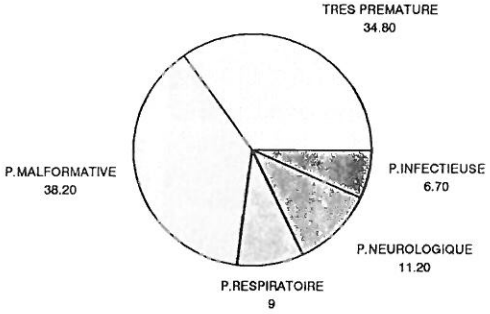
9.2 QUELS SONT LES NOUVEAU NES QUI DECEDENT ?

La figure 9.21 indique la répartition selon le poids et le terme des nouveau-nés décédés . On observe une prédominance de grands prématurés.



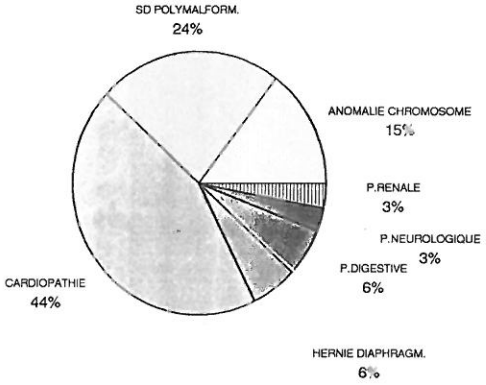
■ 9.21 REPARTITION SELON LE TERME ET LE POIDS DE NAISSANCE des nouveau nés hospitalisés et décédés .

La pathologie présentée par ces nouveau-nés est indiquée sur la figure 9.22. La pathologie malformative et la grande prématurité sont responsables des 2/3 des décès néonataux.



■ 9.22 TYPE DE PATHOLOGIE DES NOUVEAU NES DECEDES

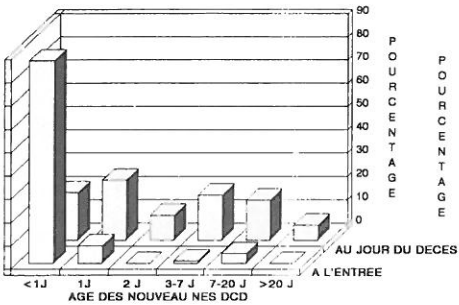
La pathologie malformative est la première cause de décès en période néonatale.Le type de pathologie malformative conduisant au décès des nouveau-nés est indiqué sur la figure 9.23.Les malformations cardiaques représentent 44% des décès par cause malformative.



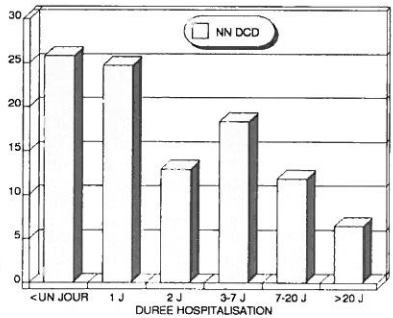
■ 9.23 TYPE DE PATHOLOGIE MALFORMATIVE

9.3 DATE DU DECES

Nous avons étudié l'âge des nouveau-nés à l'entrée dans le service de néonatologie et au moment du décès,ainsi que la durée de l'hospitalisation .



■ 9.31 AGE DES NOUVEAU-NES à L'ENTREE DANS LE SERVICE ET AU MOMENT DU DECES



■ 9.32 DUREE DE L'HOSPITALISATION DE CES NOUVEAU NES

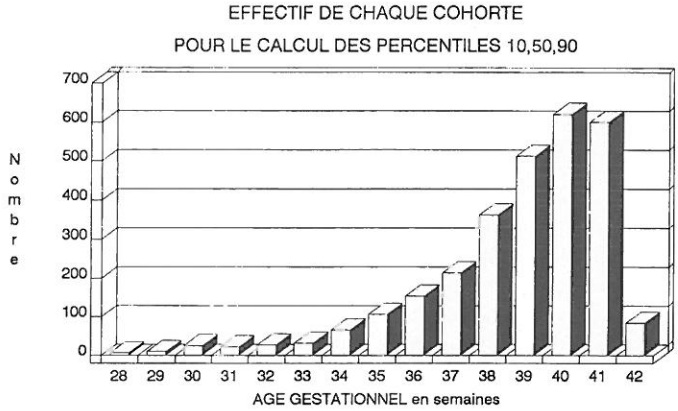
9.4 EN CONCLUSION.

La mortalité néonatale peut être évaluée à 3.3 pour mille naissances vivantes , en 1986, dans les trois départements de l'enquête. Les nouveau-nés hospitalisés et décédés ne représentent qu'environ les 84.5% des décès néonataux .15.5% décèdent avant transfert dans un service de néonatologie .De ces 93 décès , 37, soit 40% sont liés à une pathologie malformative congénitale .Ils nous paraissent difficilement évitables pour la plupart . Les 56 autres nous semblent pour une grande part ,à plus ou moins long terme ,évitables par une prevention de la prématurité ou une amélioration des soins aux nouveau nés prématurés , par un diagnostic et un traitement plus précoce des infections néonatales ,et par une prévention obstétricale de l'encéphalopathie ischémique anoxique.

10. COURBES DE CROISSANCE INTRA UTERINE DES PAYS DE LOIRE

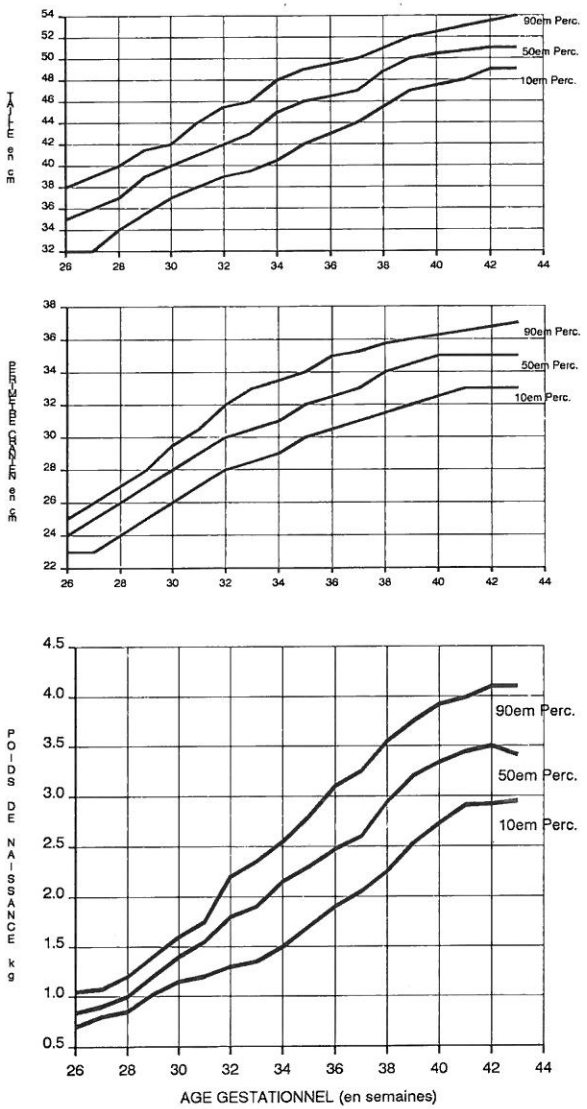
10.1 ECHANTILLON DE LA POPULATION

Pour obtenir les courbes de croissance intrauterine concernant la population des nouveau-nés des trois départements des pays de loire : Loire atlantique ,Maine et loire ,Vendée ,nous avons utilisé les mensurations des nouveau-nés de la population témoin pour les âges gestationnels supérieurs à 36 semaines,de la population hospitalisée pour les âges gestationnels inférieur.Les effectifs pour chaque groupe d'âge gestationnel sont indiqués sur la figure 10.1

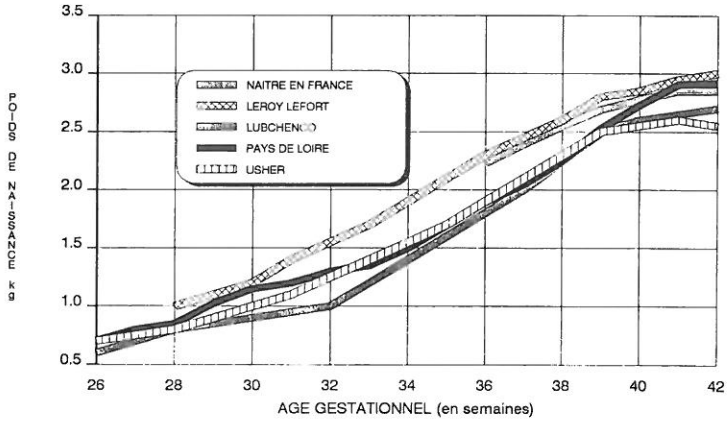


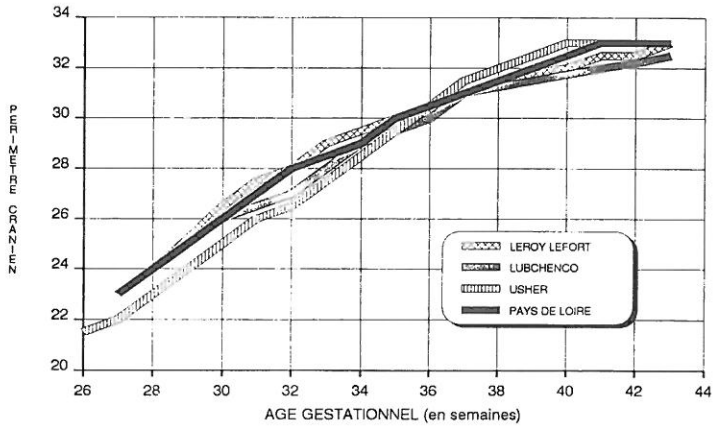
■ 10.1 EFFECTIFS DE CHAQUE COHORTE à partir desquelles étaient estimés les percentiles 10,50 & 90.

10.2 COURBES DE CROISSANCE INTRAUTERINE DES PAYS DE LOIRE



10.3 COMPARAISON AUX AUTRES COURBES DE CROISSANCE INTRA UTERINE.





■ 10.3 COMPARAISON DU 10ème percentile des courbes de la région Pays de loire comparé au 10éme percentile des courbes de Naître en France 81,Leroy Lefort,Lubchenco et à moins 2 DS des courbes de Usher.

11-CONCLUSION

Cette étude aborde la Naissance sous un jour résolument médical. C'est avant tout autour du nouveau-né malade ou à risque de le devenir qu'elle est structurée. L'objectif premier est d'établir une base de données épidémiologiques spécifiques de notre espace géographique .C'est le préalable à l'évaluation des soins et à l'amélioration des résultats obtenus par ceux qui ont vocation d'assister la naissance et dont le but ultime est de préserver la santé et l'avenir du nouveau né.

2753 , soit 8.4% des nouveau-nés, sont hospitalisés ,dès la naissance ou au décours des premiers jours de vie.

Parmi ces 2753 nouveau-nés hospitalisés, 455, soit 1.4% des nouveau-nés nés vivants ,sont dans une situation à ce point critique qu'elle necessite d'emblée le recours à un service de réanimation néonatale. La prématurité grave , les malformations congénitales, les infections et l'insuffisance respiratoire sont les causes principales de ces difficultés vitales. La mortalité de ce groupe avoisine les 20%. C'est pour eux que se justifie un shéma cohérent de régionalisation des soins prenant en compte les possibilités techniques et humaines locales.

Parmi les 2753 nouveau-nés hospitalisés , 2298 ont été considérés comme requérant une hospitalisation simple avec ou non une surveillance monitorée. 30% de ces nouveau-nés ont été hospitalisés pour simple surveillance sans présenter de réelle pathologie. Ce chiffre élevé amène deux commentaires : (1) ceci correspond en partie à une démarche préventive qui se justifie par le peu de spécificité des signes cliniques révélateurs des pathologies néonatales les plus graves, et par la rapidité évolutive habituelle de celle ci , (2) cet aspect de la médecine néonatale et le respect de la relation mère-enfant implique l'organisation de structures de soins adaptées et encadrées par des pédiatres néonatologues ,sur le lieu de naissance .

30% des nouveau nés hospitalisés sont nés avant terme .Il convient d'isoler au sein de ce groupe les prématurés d'age gestationnel inférieur à 33 semaines d'amenorrhée pour la fréquence et la gravité des complications qui émaillent leurs premières semaines de vie .Le taux de prématurité grave tel qu'il ressort de notre enquête est de moitié inférieur aux taux enregistrés ailleurs en France.Il est necessaire de le réevaluer par une étude prospective des mort nés ,en prenant en compte toute grossesse arrivée au terme de 25 semaines.C'est à notre avis prioritairement à ces grossesses interrompues entre 25 et 32 semaines d'amenorrhée que devrait s'adresser un programme de prévention de la prématurité.

L'étude d'une population témoin représentative nous a servi de référence à l'étude des caracteristiques socio économiques,du déroulement de la grossesse ou de l'accouchement au sein des différentes sous populations de nouveau-nés hospitalisés.Ceci nous a permis de souligner la fréquence avec laquelle certains faits sont retrouvés et permettent de définir des situations à risques.Nous n'en citerons que quatre : le faible niveau d'étude des mères,les grossesses multiples ,en particulier après induction de la grossesse ,l'hypertension artérielle maternelle ,la fiévre maternelle.C'est dire que la si la pathologie néonatale n'est pas toujours évitable ,elle est souvent prévisible.

***

Ouvrages et articles consultés :

- C.Rumeau Rouquette, C. du Mazaubrun ,Y. Rabarison ,Naître en France .10 ans d'évolution 1972-1981.Les éditions INSERM . DOIN editeurs.Septembre 1984.

- Femmes en chiffres .Pays de la loire.Tiré du recencement de 1982. Brochure éditée par l'INSEE.Mai 1988.

-M. Dehan ,J.Goujard ,M.Vodovar et al .Enquête sur les prématurés de moins de 33 semaines d'âge gestationnel nés en 1985 dans la région parisienne . in Médecine périnatale.18em journées nationales .Edition Arnette.1988; p151-9.

-Cullen D.J. ,Civetta J.M. , Briggs B.A,Ferrara L.C.Therapeutic interventions scoring system : a method for quantitative comparaison of patient care.Crit.Care.Med 1974; 2 :57-60 .

-Utilisation de l'indice de gravité simplifié et du système OMEGA .Mise à jour 1986 .Commission d'évaluation de la société de réanimation de langue française .Rean Soins intens .Med Urg. 1986; 2 : 219-21.

-Lubchenco LO. ,Hansman C.,Boyd E. The Colorado curves give percentiles of intrauterine growth for weight ,lenght and head circumference.Pediatrics 1966 ; 37:403 ,

Imprimerie Contemporaine 14, quai André-Rhuys - 44200 Nantes - 40.48.13.73/40.48.00.32