



Travail original

Suivi clinique et paraclinique d'une grossesse normale

F. Vendittelli, E. Janky

Service de Gynécologie-Obstétrique, CHRU de Pointe-à-Pitre, 97110 Pointe-à-Pitre, Guadeloupe.

RÉSUMÉ

L'objectif de ce travail est de réaliser une mise à jour du suivi clinique et paraclinique d'une grossesse normale en France. Pour ce faire les auteurs reprennent la législation française en vigueur, les recommandations émanant de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES), du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) traitant du suivi de la grossesse, et d'autres Sociétés spécialisées.

Mots-clés : *Biologie • Échographie • Grossesse • Dépistage systématique • Législation française • Recommandations Françaises.*

SUMMARY: Clinical and laboratory monitoring of pregnant women in France.

The objective of this work was to improve physician's knowledge concerning medical and laboratory screening practices for pregnant women in France. We used the French legislation and the French guidelines on pregnancy screening.

Key words: *Biology • Ultrasound • Pregnancy • Mass screening • French legislation • French guidelines.*

Les dispositions réglementaires concernant la surveillance de la grossesse en France ont deux principaux objectifs : uniformiser les pratiques médicales et améliorer la prise en charge prénatale des femmes pour tenter d'optimiser nos indicateurs périnataux.

Ces dispositions réglementaires sont énoncées en grande partie par voie de décret et ont force de loi, mais cette surveillance de la grossesse est aussi encadrée par des recommandations de bonnes pratiques cliniques énoncées par les associations de professionnels et l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) (Site internet : « <http://anaes.fr/> »), et des références médicales opposables en voie de développement (RMO) mais qui ne sont applicables qu'aux médecins ayant signé la convention médicale avec les organismes de protection sociale.

Ce travail a pour objectif de faire le point sur la surveillance clinique et paraclinique d'une grossesse normale, suivie sur le territoire français. Pour ce faire les auteurs passeront en revue la législation et les recommandations nationales des Sociétés Savantes concernant la prise en charge des grossesses.

■ SUIVI CLINIQUE DE LA GROSSESSE

Le décret N° 92-143 du 14 février 1992 spécifie que les examens médicaux obligatoires de la femme enceinte prévue à l'article L. 154 du code de la santé publique sont au nombre de 7 pour une grossesse évoluant jusqu'au terme.

Le premier examen médical doit avoir lieu avant la fin du 3^e mois de la grossesse et doit être réalisé par un médecin. Les autres examens doivent avoir une périodicité mensuelle à partir du premier jour du 4^e mois et jusqu'à l'accouchement. Un examen médical postnatal doit être obligatoirement effectué dans les 8 semaines qui suivent l'accouchement. Cet examen pratiqué par un médecin permet de faire le point sur la contraception et d'effectuer les vaccins nécessaires (rubéole et hépatite B).

L'article R. 534-2 du code de la sécurité sociale note que la preuve que les 6 examens prénatals (autres que celui de la déclaration de grossesse) ont été passés dans les délais fixés en application de l'article L. 154 du code de la santé publique résulte de la production à l'organisme ou service dont relève l'allocataire, d'une attestation d'examen mentionnant la date de l'examen.

Tirés à part : F. Vendittelli, Département de Gynécologie-obstétrique et médecine de la reproduction (CMSF), Hôpital Michalon, CHRU de Grenoble, BP 217, 38043 Grenoble Cedex 09.

Reçu le 7 juin 2000. Avis du Comité de Lecture le 28 Août 2000. Définitivement accepté le 18 octobre 2000.

Le contenu des examens cliniques et bien détaillé dans le « *Guide de Surveillance de la Grossesse* » réalisé en collaboration avec le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, la Société Française de Médecine Périnatale, la Fédération Nationale des Associations de Sages-Femmes, la Fédération Nationale des Groupes d'études en Néonatalogie et Urgences Pédiatriques et avec la participation de l'Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale [1]. Cet ouvrage s'inscrit dans le plan du gouvernement sur la périnatalité du 12 avril 1994. Ce livret détaille les différents éléments devant être réalisés ou recherchés aux cours des consultations prévues par la loi.

Ainsi la 1^{re} consultation (avant la 14^e semaine d'aménorrhée) doit confirmer la grossesse, son début et le terme probable. Elle doit aussi évaluer les facteurs de risque et connaître la patiente : environnement social, familial et professionnel, et bien rechercher les antécédents obstétricaux, gynécologiques, héréditaires et médicaux (rechercher les dossiers antérieurs), et facteurs individuels et sociaux.

Elle comporte : la mesure de la taille, du poids, la prise de la tension artérielle, le toucher vaginal qui apprécie la taille et la forme de l'utérus (rechercher une malformation utérine), le col, et le palper des culs-de-sacs latéraux à la recherche d'une pathologie annexielle, mais aussi l'état du vagin. Cette visite comporte un examen général : à la recherche de cicatrices, d'une pathologie veineuse, d'une myopie, d'une boiterie à la marche, et d'une atteinte des conjonctives, des gencives ou des dents. **Elle doit inclure une auscultation cardio-pulmonaire et un examen des seins. L'examen au spéculum est systématique**, en début de grossesse, pratiqué avant le toucher vaginal (puis sur indication médicale ultérieurement).

Un frottis cervico-vaginal sera réalisé à l'occasion de cette visite si le dernier date de plus de 2 ans. Toute détection d'un risque maternel et/ou fœtal nécessite l'avis d'un spécialiste qualifié. Il faut profiter de cette consultation pour prodiguer des conseils aux femmes : éviter l'alcool, le tabac, les médicaments non justifiés, parler de la nutrition, et de la prévention de la listériose [2] et de la toxoplasmose (voir le modèle de la lettre d'information de la Circulaire relative à la prévention de la toxoplasmose du 27 septembre 1983) (*annexes 1 et 2*). C'est dès ce stade qu'il faut aussi commencer à parler de l'allaitement si l'on veut espérer promouvoir l'allaitement maternel [1, 3].

À l'issue de cette consultation, il convient de déclarer la grossesse selon un formulaire qui sera remis à la patiente avec la prescription des examens biologiques obligatoires du début de grossesse.

Les autres consultations ont pour objectifs de vérifier la bonne évolutivité de la grossesse sur le plan clinique, biologique et échographique et prendre des mesures adaptées en cas d'anomalie. L'interrogatoire recherche l'existence d'événements pathologiques survenus depuis la précédente consultation ou l'existence de signes fonctionnels (saignements, signes fonctionnels urinaires, etc.). Les mouvements fœtaux sont perçus dès la 20^e semaine. L'examen clinique comporte la pesée, la mesure de la hauteur utérine (entre 4 et 7 mois, on multiplie par 4 le nombre de mois pour obtenir la hauteur utérine moyenne correspondante. La règle est valable jusqu'au terme si l'on retranche 2 cm les 2 derniers mois), la palpation abdominale (étudie la consistance de l'utérus, le volume fœtal, la présentation et le volume du liquide amniotique), le cœur fœtal (dès 12 semaine d'aménorrhée), le toucher vaginal (vessie vide), et la tension artérielle.

Les consultations du 8^e et 9^e mois sont réalisées obligatoirement par l'équipe obstétricale qui prend en charge l'accouchement. Leurs objectifs sont d'établir un pronostic obstétrical de l'accouchement : volume fœtal, mode de présentation, évaluation clinique du bassin (la radiopelvimétrie systématique n'est pas recommandée sauf en cas de siège et d'utérus cicatriciel), étude des parties molles du bassin et du périnée (distance ano-vulvaire courte ?), rechercher une ampliation du segment inférieur et un obstacle praevia. Elles prévoient aussi les modalités de l'accouchement en fonction des données médicales et obstétricales, et est de la responsabilité de l'équipe obstétricale qui réalisera l'accouchement.

Le dernier *décret N° 98-900 du 9 octobre 1998* relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale spécifie dans l'*Art. D. 712-75* que l'établissement de santé autorisé à pratiquer l'obstétrique met en place une organisation permettant :

— de fournir aux femmes enceintes des informations sur le déroulement de l'accouchement, ses suites et l'organisation des soins ;

— d'assurer une préparation à la naissance et d'effectuer des visites du secteur de naissance pour les patientes qui le souhaitent ;

— d'assurer au début du dernier trimestre de la grossesse une consultation par un gynécologue-obstétricien ou une sage-femme de l'unité qui effectuera l'accouchement et de faire réaliser la consultation pré anesthésique prévue à l'article D. 712-41 par un anesthésiste-réanimateur de l'établissement ;

— de faire bénéficier les consultantes, y compris en urgence, d'examen d'imagerie par ultrasons.

Par la circulaire N° 127 du 5 mai 1988 relative à la sécurité et à l'environnement de la naissance, les pouvoirs publics proposent d'encourager la préparation à la naissance. Elle a pour objectif de familiariser les couples avec l'environnement de la naissance. L'Assurance maladie prend en charge à 100 %, 8 séances de préparation réalisées par une sage-femme ou un médecin. Elle débute en général vers le 4^e ou 5^e mois de grossesse et s'étale sur 3 mois et demi (aucune ordonnance n'est indispensable).

■ LES EXAMENS BIOLOGIQUES

Les examens biologiques obligatoires ou conseillés par la loi

Décret N°92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal

Chaque consultation doit comporter un examen clinique et une recherche de l'albuminurie et de la glycosurie.

Au premier trimestre de la grossesse doivent être réalisés :

— en cas de première grossesse : une détermination des groupes sanguins (A, B, O, phénotypes rhésus complet et Kell), si la patiente ne possède pas de carte de groupe sanguin complète (2 déterminations) ;

— dépistage de la syphilis, de la rubéole, de la toxoplasmose en l'absence de résultats écrits permettant de considérer l'immunité comme acquise ;

— la recherche d'anticorps irréguliers, à l'exclusion des auto anticorps dirigés contre les antigènes A et B. Si la recherche est positive, l'identification et le titrage des anticorps sont obligatoires ;

— En dehors des examens obligatoires précédents, la loi du 27 janvier 1993 précise que chaque praticien doit proposer à la femme un test de dépistage de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine, après information des risques de contamination de l'enfant ; et cela lors de la première consultation prénatale.

Au 4^e et 5^e mois : sérologie toxoplasmose si femme non immunisée.

Au 6^e mois de la grossesse (soit le 4^e examen) :

— dépistage de l'antigène HBs, numération globulaire (avec plaquettes) ;

— chez les femmes rhésus négatif ou précédemment transfusées : recherche d'anticorps irréguliers, à l'exclusion des anticorps dirigés contre les antigènes A et B ; si la recherche est positive : identification et titrage des anticorps ;

— sérologie toxoplasmose si femme non immunisée.

Au 8^e ou 9^e mois de grossesse :

— une 2^e détermination du groupe sanguin A, B, O, rhésus standard si nécessaire ;

— chez les femmes rhésus négatives ou précédemment transfusées : recherche d'anticorps irréguliers, à l'exclusion des anticorps dirigés contre les antigènes A et B. Si la recherche est positive : identification et titrage des anticorps ;

— sérologie toxoplasmose si femme non immunisée.

Examen cytogénétique et dépistage sanguin du risque accru de trisomie 21 fœtale

Le caryotype est pris en charge en présence d'une des indications suivantes (Arrêté du 23 janvier 1997 modifiant l'arrêté du 3 avril 1985 fixant nomenclature des actes de biologie médicale).

— Âge de la femme supérieur ou égal à 38 ans à la date du prélèvement.

— Anomalies chromosomiques parentales.

— Antécédents pour le couple de grossesse(s) avec caryotype anormal.

— Diagnostic de sexe pour les maladies liées au sexe.

— Signes échographiques suivants : anomalies morphologiques du fœtus démontrées, internes ou externes, retard de croissance intra-utérin avéré, anomalie de quantité du liquide amniotique (joindre le compte rendu échographique).

— Biologie moléculaire : toxoplasmose congénitale, mucoviscidose, maladies de l'hémoglobine, etc.

— Grossesse à risque de trisomie 21 fœtal égal ou supérieur à **1/250**, le risque ayant été estimé après dosage d'au moins 2 marqueurs sériques maternels, dont l'HCG (joindre le compte rendu du laboratoire). Cet examen ne peut être pratiqué qu'à la 15, 16 et 17^e semaine d'aménorrhée (SA) + 6 jours (Arrêté du 11 février 1999). Le médecin doit le proposer à la femme mais elle est libre de le refuser.

Nous détaillerons peu les textes de bioéthique concernant les amniocentèses, sang du cordon ou villosités chorales qui sont réalisés dans des centres agréés après information des femmes (Arrêté du 12 novembre 1997), mais nous citerons essentiellement les principaux textes de lois de bioéthique concernant le dépistage du risque accru de trisomie 21 fœtale qui sont à proposer à toute femme enceinte, ainsi :

— **concernant le médecin** (Loi N° 94-654 du 29 juillet 1994 : Art. L. 162-16 ; Décret N° 95-559 du 6 mai 1995 : Art R. 162-16-7 ; et Décret N° 97-579 du 28 mai 1997 : Art. R. 162-16-7), il est stipulé que les analyses de cytogénétique ou de biologie destinées à établir un diagnostic prénatal doivent être précédées d'une consultation médicale de conseil génétique antérieurs aux prélèvements, permettant :

— d'évaluer le risque pour l'enfant à naître d'être atteint d'une maladie d'une particulière gravité, compte tenu des antécédents familiaux ou des constatations médicales effectuées aux cours de la grossesse,

— d'informer la femme enceinte sur les caractéristiques de cette maladie, les moyens de la détecter, les possibilités thérapeutiques et sur les résultats susceptibles d'être obtenus au cours de l'analyse,

— d'informer la patiente sur les risques inhérents aux prélèvements, sur leurs contraintes et leurs éventuelles conséquences.

Le médecin consulté délivre une attestation signée certifiant qu'il a apporté à la femme enceinte les informations définies ci-dessus, et il conserve par ailleurs l'original de la déclaration de consentement écrit de la patiente (dont une copie est remise au praticien effectuant l'analyse). Ces attestations doivent être conservées par l'établissement public de santé ou le laboratoire d'analyse de biologie médicale dans les mêmes conditions que le compte rendu d'analyses. Par ailleurs, les comptes rendus des analyses ne peuvent être remis à la femme enceinte que par l'intermédiaire du médecin prescripteur.

— **concernant la patiente** (Arrêté du 30 septembre 1997 : Art. 2 ; Arrêté du 12 novembre 1997) : lors de la consultation médicale de conseil génétique prévue à l'article R. 162-16-7 du code de la santé publique, pour toute prescription en vue d'établir un diagnostic prénatal *in utero* de l'analyse mentionnée à l'article R. 162-16-1 du code de la santé publique, le consentement écrit et signé de la femme enceinte prévu à l'article R. 162-16-7 est recueilli sur un formulaire type mentionnant que la femme consent au prélèvement de sang ainsi qu'au dosage des marqueurs sériques (suivi de la date et de la signature).

Chaque ordonnance pour un dosage des marqueurs sériques comportent au minimum les renseignements suivants qui sont demandés par le laboratoire : date de naissance de la femme, âge gestationnel par les dernières règles et par un examen échographique, nombre de fœtus, poids de la femme au moment du prélèvement, antécédent de trisomie 21 ou de non fermeture du tube neural, et mesure de la clarté nucale.

Circulaire DGS/SP2 N° 97/785 du 16 décembre 1997

Relative au don de lait personnalisé d'une mère à son enfant hospitalisé et **rappel des dispositions en vigueur en matière d'allaitement maternel.**

Il est rappelé que les sérologies à proposer aux femmes enceintes en cours de grossesse et en particulier à celles qui ont l'intention d'allaiter sont les suivantes :

— détection des anticorps anti-VIH 1 et VIH 2 (loi N° 93-121 du 27 janvier 1993),

— détection des anticorps anti HTLV 1 et anti HTLV 2 (pour les populations à risques : aucune référence de texte n'apparaît mais il est évident que la population antillaise, africaine, d'Amérique du sud et d'Asie est à risque). En cas de séropositivité à l'HTLV1 ou 2, il faut comme pour le HIV reconstrôler la sérologie et demander un Western Blott (*remarque des auteurs* : en cas de confirmation d'une séropositivité à HTLV il faut préparer la patiente au fait qu'elle n'allaitera pas et que la sérologie de l'enfant sera à contrôler à l'âge de 18 mois).

— détection de l'antigène HBs (décret N° 92-143 du 14/02/92)

— détection des anticorps anti-VHC. Ce test est recommandé chez les femmes qui présentent un facteur de risque (Lettre du Directeur Général de la Santé du 5/2/1996).

Les examens conseillés par l'ANAES et le CNGOF

Recommandations pour la pratique clinique de l'ANAES

Un groupe d'expert a émis sous l'égide de l'Agence Nationale d'Évaluation en Santé (ANDEM) devenue depuis l'ANAES des recommandations sur la surveillance biologique de la grossesse [4]. Il conseille que la sérologie de l'hépatite B soit réalisée dès le premier trimestre de la grossesse pour mettre en place l'enquête familial, les bandelettes urinaires associant leucocytes et nitrites sont à recommander pour le dépistage mensuel de la bactériurie asymptomatique, et le dépistage du portage vaginal des

streptocoques B ou du diabète gestationnel pendant la grossesse normale ne doivent pas être systématiques [4]. Ce groupe d'experts conseille aussi qu'une sérologie de la rubéole soit réalisée chez toute patiente dont le résultat date de 2 ans et plus (le dosage des IG M ne doit pas être systématique sauf en cas de contact), et que le dépistage de l'hépatite C soit réservé aux groupes à risque [4].

Recommandations pour la pratique clinique du CNGOF

Le CNGOF a élaboré des recommandations pour la pratique clinique concernant le **diabète gestationnel** [5]. Le dépistage doit s'adresser à toutes les femmes enceintes entre 24 et 28 SA. Chez les femmes ayant un facteur de risque (antécédent familial, ≥ 35 ans, antécédent de prééclampsie, de mort né, de macrosomie et de malformation), il doit être pratiqué dès la 1^{re} consultation et renouvelé à 24-28 SA en cas de négativité. Le dépistage repose sur le test du O'Sullivan consistant à doser la glycémie 1 heure après ingestion de 50 g de glucose, que la femme soit ou non à jeun (il n'est pas nécessaire de mesurer la glycémie à jeun). Le dépistage est considéré comme positif si la glycémie est $\geq 1,30$ g/l (7,2 mmol) ou 1,40 g/l (7,8 mmol) en fonction de la sensibilité désirée (le seuil de 1,3 g/l offre une sensibilité de 100 % mais est associé à un nombre élevé de faux positifs). En cas de dépistage positif, il est nécessaire de réaliser un test diagnostique qui repose actuellement sur l'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) à 100 g de glucose selon les normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Toutefois, si la glycémie au cours du test d'O'Sullivan est > 2 g/l (11,1 mmol), le diagnostic de diabète gestationnel ne nécessite pas d'HGPO et la femme doit être traitée. Afin d'optimiser la prise en charge thérapeutique, il est souhaitable que le délai entre le test d'O'Sullivan et l'HGPO ne dépasse pas 7 jours.

Le CNGOF a aussi élaboré une recommandation pour la pratique clinique concernant les **infections cervico-vaginales au cours de la grossesse** [6]. Le prélèvement vaginal (réalisé après mise en place d'un spéculum) doit être recommandé :

- en cas de prurit vulvaire, de brûlures vulvo-vaginale, de leucorrhées nauséabondes ou d'anomalie constatée à l'examen sous spéculum en début de grossesse ;

- dès l'apparition d'un facteur de risque d'infection gravidique (menace d'accouchement prématuré, rupture prématurée des membranes) ;

- à titre systématique, à 35-37 SA ;

- au cours du travail en cas de déclenchement, de touchers vaginaux répétés > 6 , durée de rupture des membranes > 12 heures, monitoring interne > 12 heures et fièvre ;

- en cas d'écoulement anormal du col, d'existence d'une infection urogénitale ou d'une maladie sexuellement transmissible, de découverte de signes fonctionnels d'infection urinaire avec un examen bactériologique négatif ou d'une leucocyturie sans germe.

Il ne faut pas traiter au cours de la grossesse le portage au streptocoque B (sauf en cas de vaginite clinique, de rupture prématurée des membranes et de menace d'accouchement prématuré). Il faut traiter les infections à gonocoques et les vaginoses, les endocervicites à *chlamydiae* et à *mycoplasma Hominis*.

■ LE SUIVI ÉCHOGRAPHIQUE

Une référence médicale opposable (Arrêté publié au *Journal officiel* du 14 novembre 1998) « ne préjuge pas de la liberté du clinicien à demander ou à pratiquer moins de 3 échographies s'il juge que 3 échographies ne sont pas indispensables ». « Il n'y a pas lieu de demander ou pratiquer plus de 3 échographies — une par trimestre — dans la surveillance d'une grossesse normale, c'est-à-dire hors grossesse à risque ou pathologique ».

La Recommandation Professionnelle de l'ANAES de 1998, conseille la réalisation de deux échographies (une au premier trimestre : 11-13 semaine d'aménorrhée (SA) et une au deuxième trimestre : 22-24 SA) mais ne tranche pas sur la pertinence médicale de l'échographie du dernier trimestre, compte tenu des données scientifiques disponibles [7, 8]. Elle insiste pour qu'une information éclairée soit donnée aux patientes (en l'absence de facteurs de risque) pour souligner que le but de l'échographie qui leur est proposé a pour principal objectif le dépistage des anomalies fœtales. Il est en effet indispensable de préciser les possibilités réelles et les limites de cet examen [7, 8]. D'ailleurs le CNGOF (site internet : « <http://www.cngof.asso.fr/> ») et le Collège Français d'Échographie Fœtale (CFEF) (site internet : « <http://www.cfef.org> ») ont élaboré des fiches d'informations des patientes concernant l'échographie obstétricale (à remettre aux femmes et garder un exemplaire dans le dossier médical).

Le descriptif du contenu attendu du compte rendu des échographies n'est pas détaillé par la RMO ou la

recommandation de l'ANAES mais est bien détaillée par ailleurs dans le « Guide de Surveillance de la Grossesse » [1] et surtout dans les référentiel édités par le CFEF (voir « <http://www.cfef.org> ») [9], et par la Société Francophone pour l'Application des Ultrasons à la Médecine et à la Biologie et le Syndicat National des Ultrasonologistes Diplômés (SFAUMB et SNUD) [10-13]. Trois échographies sont conseillées par ces dernières sociétés de professionnels qui doivent comporter dans leur compte-rendu écrit les éléments suivants :

Premier examen : 11-13 SA (si possible par voie endovaginale)

- le nombre de fœtus et la choricité en cas de grossesse multiples,
- la vitalité fœtale,
- l'âge gestationnel (longueur crano-caudale),
- pathologie associée (fibrome, kyste de l'ovaire, malformation utérine),
- dépistage des anomalies chromosomiques (clarté nucale, hygroma kystique),
- dépistage de certaines anomalies : anencéphalie, omphalocèle, polykystose rénales, nanisme, cardiopathie majeure.

2° examen : entre 22 et 24 SA = dépistage des malformations

- évaluation de la croissance (crâne, abdomen, fémur et os longs),
- localisation et morphologie placentaire,
- volume du liquide amniotique,
- vaisseaux du cordon,
- étude des organes.

3° examen : date = 31-33 SA

- présentation fœtale,
- croissance fœtale,
- malformation,
- localisation et morphologie placentaire,
- volume du liquide amniotique et anomalie du cordon.

La Vélocimétrie Doppler n'est pas un examen de routine conseillé dans le suivi d'une grossesse normale [14]. Ses indications ont été bien spécifiées par ailleurs [14] et sont :

- Doppler de l'artère utérine :
 - date de réalisation entre 20 et 24 SA (il n'y a pas lieu de le répéter en cas de normalité et s'il a été réalisé durant cette période) ;
 - indications : grossesses à haut risque (antécédents de retard de croissance intrautérin (RCIU), de prééclampsie, d'hypertension artérielle (HTA) gravidique

ou de mort fœtale *in utero* et de femmes présentant une grossesse actuelle avec HTA, prééclampsie ou RCIU).

- Doppler de l'artère ombilicale :
 - date de réalisation optimale : 28-34 SA, possible à partir de 26 SA.
 - indications : grossesse à risque
 - risque vasculaire maternel (toxémie gravidique, HTA, lupus, syndromes antiphospholipides, diabète avec complications vasculaires, etc.),
 - risque périnatal ou risque de souffrance fœtale (RCIU, gémellaire, malformation fœtale, etc.).
- Doppler des artères cérébrales :
 - date de l'examen : à partir de 26 SA,
 - indications : grossesse à haut risque (valeur prédictive élevée sur le RCIU et sur la morbidité et la mortalité périnatale ; corrélation importante entre Doppler cérébral pathologique et hypoxie fœtale, la vasodilatation cérébrale précède les anomalies du rythme cardiaque fœtal).

■ ASPECTS ADMINISTRATIFS

Les examens obligatoires sont remboursés à 100 %. La prise en charge à 100 % des frais afférents à la grossesse intervient à compter du 6^e mois de grossesse soit au moment du 4^e examen. Il serait donc judicieux de réaliser le maximum des examens non obligatoires à ce moment là, dans l'intérêt de la patiente. L'allocation pour jeune enfant (APJE) est versée à partir du 5^e mois de grossesse jusqu'au 3^e mois de l'enfant sans conditions de ressources, et jusqu'au 3 ans de l'enfant avec conditions de ressources.

L'APJE est conditionnée par :

- la déclaration de la grossesse qui doit être envoyée dans les 14 premières semaines de grossesse auprès de la caisse d'assurance maladie et de la caisse d'allocations familiales ;
- la passation des examens obligatoires pendant la grossesse et chez l'enfant après la naissance. Si pendant la grossesse, un examen n'est pas réalisé ou est réalisé hors délai, l'APJE sera réduite le mois suivant.

Le carnet de grossesse est un document obligatoire (arrêté du 16 novembre 1992). Le praticien ou la sage-femme est tenu d'y consigner les résultats des examens pratiqués. De ce fait, ce document revêt une importance médico-légale. Ce document est la propriété de la femme et réalise un carnet de liaison entre les différents médecins qui vont suivre la patiente et

par ailleurs avec le carnet de santé de maternité qui a pour but d'informer la femme sur ses droits, ses obligations et les diverses aides (il est délivré par la Sécurité Sociale), et ouvre les droits aux prestations en espèces et en nature.

■ CONCLUSION

On ne peut que conseiller aux professionnels de suivre les directives de bonnes pratiques cliniques élaborés par les Sociétés de professionnels à l'échelon national et les textes législatifs car les patientes pour-

raient les utiliser comme arguments médico-légaux en cas de litige.

On peut cependant regretter que certains examens ne soient pas proposés comme le dépistage de la drépanocytose dans les populations françaises à risque [15], et une absence de consensus national concernant le dépistage du diabète gestationnel ou du streptocoque B chez la femme enceinte [4, 5, 6].

Enfin il faut noter la part croissante des moyens objectifs que les professionnels doivent mettre en place pour justifier des informations médicales qu'ils ont pu donner aux patientes [16, 17].

Annexe 1 : Prévention de la listériose d'origine alimentaire

(adaptation des recommandations du CDC selon la Direction générale de la Santé en 1992)

- Laver ou cuire les fruits et légumes avant de les consommer ; faire de même pour le persil et les autres herbes aromatiques ;
- Laver à nouveau, ou cuire, les denrées conservées au réfrigérateur ;

- Ne pas consommer la croûte des fromages à pâte molle ;
- Pour les femmes enceintes et les immunodéprimés, il est conseillé de ne pas consommer les aliments au lait cru.

Annexe 2 : Prévention de la toxoplasmose

(lettre d'information ; Circulaire du 27/09/1983)

Madame,

L'analyse de votre sang a montré que vous n'étiez pas protégée contre la toxoplasmose et il faut éviter de contracter cette infection en cours de grossesse, ce qui serait sans gravité pour vous-même mais pourrait être dangereux pour l'enfant.

Le parasite se rencontre :

- soit dans la viande ;
- soit dans la terre souillée par les déjections de chat.

Afin de protéger votre futur enfant, et pour éviter d'être contaminée par le toxoplasme prenez chaque jour les précautions suivantes :

1. Lavez-vous les mains soigneusement après avoir manipulé de la viande saignante ou de la terre et avant chaque repas.
2. Mangez de la viande très cuite. Ne mangez pas de la viande saignante : beefsteak, tartare, fondue

bourguignonne, brochettes, méchouis, côtelettes ou un quelconque morceau de viande crue.

3. Lavez à grande eau tous les aliments souillés de terre, surtout s'ils doivent être consommés crus, en particulier salade verte et fraises.

4. Évitez les contacts avec les chats. Ne leur donnez pas de viande crue. Faites nettoyer, tous les jours, par une autre personne, avec de l'eau bouillante ou un désinfectant, les récipients qui recueillent leurs excréments.

En conclusion, surtout : **Lavez-vous les mains avant les repas et cuisez bien la viande.** En liaison avec votre médecin et votre laboratoire, continuez à surveiller les réactions sérologiques de la toxoplasmose toutes les 4 à 8 semaines. Si l'infection se produisait, ces examens la détecteraient et le traitement qui protège l'enfant pourrait être entrepris sans retard.

Liste des abréviations utilisées dans l'article :

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé.

ANDEM : Agence Nationale d'Évaluation médicale.

APJE : Allocation pour Jeune Enfant.

CFEF : Collège Français d'Échographie Fœtale.

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français.

HGPO : Hyperglycémie provoquée par voie orale.

HTA : Hypertension artérielle.

RCIU : Retard de croissance intra-utérin.

RMO : Références médicales Opposables.

SA : Semaine d'aménorrhée.

SFAUMB : Société Francophone pour l'application des Ultrasons à la Médecine.

SNUD : Syndicat National des Ultrasonologistes Diplômés.

■ **RÉFÉRENCES**

1. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, la Société Française de Médecine Périnatale, la Fédération Nationale des Associations de Sages-Femmes, la Fédération Nationale des Groupes d'études en Néonatalogie et Urgences Pédiatriques et avec la participation de l'Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale. *Guide de Surveillance de la Grossesse*. Édition ANDEM, Paris, 1996.
2. Ministère des affaires Sociales et de l'Intégration, Direction Générale de la Santé. Listériose d'origine alimentaire. USA, 1988-1990. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 1992 ; 24 : 107-8.
3. Vendittelli F, Alain J, Dufetelle B, Brosset P, Colombeu MC, Redon AM, Bourrat M-M, Grandjean M-H, Labarchède C. Motivations maternelles pour le choix du mode d'allaitement. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1994 ; 23 : 323-9.
4. Anonyme. Recommandation : La surveillance biologique de la femme enceinte en bonne santé et sans antécédents pathologiques. *Le Concours médical* 1996 ; 40 S : 3-12.
5. CNGOF. Le diabète gestationnel. *Recommandations pour la pratique clinique*, Paris, 6 décembre 1996.
6. CNGOF. Les infections cervico-vaginales au cours de la grossesse. *Recommandations pour la pratique clinique*, Paris, 5 décembre 1997.
7. ANAES. L'Échographie Obstétricale au cours de la Grossesse en l'Absence de Facteur de Risque. Édition ANAES, Paris, 1998.
8. Groupe de travail. L'échographie obstétricale au cours de la grossesse en l'absence de facteur de risque (1998). In : ANAES. *Recommandations et Références professionnelles*. Édition ANAES, Paris 2000 : 45-7.
9. Collège Français d'échographie Fœtale. Échographie fœtale : le compte-rendu minimum. *Gyn Obs* 1998 ; 384 : 14-5.
10. Benoit B, Constant M, Fontanges-Darriet M, Rudigoz RC. Échographie Obstétricale du Premier Trimestre. In : Constant M et la SFAUMB-SNUD. *Contribution à l'élaboration d'un contenu de l'acte en échographie*. Édition La Plage, Saint-Avertin 2000 : 53-5.
11. Althuser M, Benoit B, Rudigoz RC, Constant M. Échographie Obstétricale du Premier Trimestre : Bilan morphologique de 11-13 semaines d'aménorrhée. In : Constant M et la SFAUMB-SNUD. *Contribution à l'élaboration d'un contenu de l'acte en échographie*. Édition La Plage, Saint-Avertin 2000 : 56-8.
12. Althuser M, Benoit B, Delattre C, Rudigoz RC, Vignon P. Échographie Obstétricale du Second Trimestre. In : Constant M et la SFAUMB-SNUD. *Contribution à l'élaboration d'un contenu de l'acte en échographie*. Édition La Plage, Saint-Avertin 2000 : 59-62.
13. Althuser M, Delattre C, Vignon P. Échographie Obstétricale du Troisième Trimestre. In : Constant M et la SFAUMB-SNUD. *Contribution à l'élaboration d'un contenu de l'acte en échographie*. Édition La Plage, Saint-Avertin 2000 : 63-5.
14. ANDEM. Doppler en Obstétrique : évaluation clinique et économique. Édition ANDEM, Paris, 1995.
15. Leborgne-Samuel Y, Janky E, Vendittelli F, Salin J, Daijardin JB, Couchy B, Étienne-Julan M, Berchel C. Drépanocytose et grossesse : revue de 68 observations en Guadeloupe. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2000 ; 29 : 86-93.
16. Casagrande T, Sargos P, Fabre H, Pierre F, Levy G. Information et consentement en gynécologie-obstétrique. Édition l'Entreprise Médicale, Tours 1998.
17. ANAES. Informations des patients : Recommandations destinées aux médecins. Édition ANAES, Paris, 2000.