

Résumé :

Introduction: L'utilisation de la phytothérapie par les femmes durant la grossesse et en post natalité est répandue en Algérie, surtout en Kabylie. Cependant, ce sujet reste inexploré malgré les risques possibles des produits de la phytothérapie sur cette population vulnérable.

Objectifs : Cette étude vise à estimer principalement la prévalence du recours à la phytothérapie durant la grossesse et secondairement: vise à connaître le profil des femmes utilisatrices et les facteurs déterminants, dresser la liste et les caractéristiques des plantes médicinales utilisées ainsi qu'à décrire la communication professionnels de santé/femmes.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive, transversale, menée dans 4 établissements hospitaliers (EPH de Ain el hammam ; EPH Bordj Menaïel ; EPH Ain-Bessem et EPSP de sour el ghozlane) ; sur une période de 3 mois allant de janvier à mars 2023. Les données ont été recueillies par un entretien face à face à l'aide de deux questionnaires, l'un adressé aux professionnels de santé exerçants et l'autre aux femmes prises en charge dans les 4 établissements susnommés.

Résultats : Un total de 184 femmes et 17 professionnels de santé ont participé à cette étude. La prévalence du recours à la phytothérapie par les femmes était de 57.1 %. Il s'agit de 37 plantes médicinales utilisées appartenant aux 18 familles botaniques, principalement les Lamiaceae (32.8%), les Verbenaceae (20.1%), les Apiaceae (13.4%) et les Oleaceae (6.7%) dans un but de soigner les états grippaux (18.8%), les douleurs gastriques (15.2%) et les nausée et vomissement (14.3%) ainsi que pour faciliter l'accouchement (11.6%). Les antécédents de prise de traitement médicamenteux ($p=0.03$), le fait d'avoir des connaissances sur la phytothérapie ($p=0.000$), l'habitude d'utiliser cette pratique ($p=0.000$) et la perception de l'efficacité de la phytothérapie par rapport aux médicaments ($p=0.001$) ont été les facteurs déterminants le recours à cette approche durant la grossesse. La majorité des femmes (67.6%) n'ont pas informé leur médecin sur l'utilisation de la phytothérapie. Ce qui a été confirmé par les résultats de l'enquête menée chez les professionnels de santé où on a trouvé que (75.0%) des femmes n'ont pas déclaré l'usage de la phytothérapie à leur médecin traitant.

Conclusion : Il s'agit de la première étude réalisée en Kabylie portant sur le recours à la phytothérapie pendant la grossesse. Elle a montré une utilisation importante de cette pratique et surtout signale la non déclaration des femmes à leurs praticiens, d'où l'intérêt d'éduquer et de sensibiliser la population aux risques possibles de cette pratique ainsi que de former les professionnels de santé dans ce domaine.

Mots-clés: Plantes médicinales, phytothérapie, gestation, Algérie, Kabylie, communication patients professionnels de santé.

Abstract:

Introduction: the use of phytotherapy by women during pregnancy and post-partum period is widespread in Algeria and especially in Kabylie. However, this subject remains unexplored despite the danger of phytotherapy products on this vulnerable population.

Objective: This study aims to estimate the prevalence of phytotherapy use during pregnancy, to determine the profile of women users and factors associated, to address the list and characteristics of the medicinal plants used as well as to describe the communication between health practitioners and women.

Material and methods: This is a descriptive, cross-sectional study, conducted in 4 hospitals (EPH of Ain el hammam; EPH of Bordj Menaïel; EPH of Ain-Bessem and EPSP of sour el ghozlane); over 3 months from January to March 2023. The data was collected by a face-to-face interview using two questionnaires, one was addressed to health professionals working in those hospitals and the other one to women cared for in them.

Results: A total of 184 women and 17 health practitioners participated in this study. The prevalence of herbal medicine use by women was 57.1%. Thirty-seven medicinal herbs used belonging to 18 plant families, mainly the Lamiaceae (32.8%), the Verbenaceae (20.1%), the Apiaceae (13.4%) and the Oleaceae (6.7%) in order to treat flu (18.8 %), gastric pain (15.2%), nausea and vomiting (14.3%) in addition of facilitating childbirth (11.6%). Previous undertaking treatment ($p=0.03$), knowledge about phytotherapy ($p=0.000$), being used to this practice ($p=0.000$) and the perception of herbal medicine effectiveness versus medication ($p=0.001$) were factors associated with the use of this approach. The majority of women (67.6%) did not inform their physician about the use of phytotherapy during pregnancy. This was confirmed by the results of the survey conducted among health practitioners where only 25% of women disclose about their use of the phytotherapy during pregnancy .

Conclusion: This is the first study carried out in Kabylie on the use of phytotherapy during pregnancy. It demonstrated the high prevalence of this practice among women and pointed out the non-disclosure of it to their practitioners. Therefore, it is important to educate this population and to sensitize them to the danger of phytotherapy as well as to avoid training health practitioners in this field.

Keywords: Medicinal plants, phytotherapy, pregnancy, Algeria, Kabylie, patients-healthcare practitioners communication

I. Introduction

Le mot phytothérapie vient du mot grec : python ; signifiant plante, et thérapie ; signifiant soigner ^[1], Il s'agit d'une pratique qui utilise les plantes, parties de plantes ou bien des préparations à base de plantes, pour prévenir ou traiter certains dysfonctionnements ou pathologies^[2,3]. C'est une thérapie très ancienne datant de l'antiquité ^[4]. Actuellement, on distingue la phytothérapie traditionnelle qui se base sur les connaissances empiriques et la phytothérapie moderne basée sur les épreuves scientifiques ^[1].

Depuis ces dernières années, le recours à la phytothérapie ne cesse d'augmenter partout dans le monde ^[5]. Dans certains pays comme en Afrique, la phytothérapie considérée comme une catégorie de la médecine traditionnelle, est utilisée par 80% de la population locale pour se soigner, selon l'OMS. Dans d'autres pays en Europe et en Amérique, elle fait l'objet d'une réglementation plus stricte et d'une intégration dans le système de santé, où les produits à base de plantes peuvent être utilisés en complémentarité voir en alternative du traitement conventionnel rendant cette thérapie de plus en plus populaire ^[6], ainsi aux États-Unis par exemple, la prévalence d'utilisation de la phytothérapie est passée de 14.2% en 1999 à 18.8% en 2002^[6].

Il est indéniable que l'augmentation du recours aux plantes médicinales est un phénomène multifactoriel pouvant être attribué aux croyances religieuses et à la différence culturelle des populations, au coût élevé du traitement conventionnel, à la disponibilité et surtout l'accessibilité aux soins de santé^[7,8]. Dans certains pays, le traitement par les plantes médicinales coûte non seulement moins cher qu'un traitement conventionnel (par exemple, au Ghana, le traitement du paludisme par des plantes coûterait 0.1 à 0.7\$ usi) mais pourrait aussi être payable en objets ou en productions ^[9].

Ainsi, d'autres facteurs sociodémographiques voire même physiologiques ont été rapportés comme déterminants pour le recours à la phytothérapie. En effet, les femmes sont jusqu'à deux fois et demi plus susceptibles d'utiliser les plantes médicinales que les hommes ^[10], avec une différence de consommation de 3% à 4,4% ^[11]. De plus, la littérature a rapporté une consommation des plantes et des produits à base de plantes durant la grossesse pouvant aller de 9% au Canada ^[11], à 55% en Amérique ^[12] voir plus ; 69% en Russie^[13]. Ceci a été expliqué par le fait que les femmes enceintes peuvent avoir une crainte de la tératogénicité des médicaments conventionnels, et à leur croyance à l'innocuité et la tolérance supérieure de tout ce qui est d'origine naturelle versus celui d'origine chimique ^[11].

La prévalence de l'utilisation des plantes médicinales par les femmes enceintes varie selon les pays. Au Moyen-Orient, elle oscillait de (22,3%) à (82,3%) ^[14]. En Afrique, une étude marocaine multicentrique a estimé que 67.4% des femmes ont recours à la phytothérapie durant la grossesse pour trois principales raisons : Calmer la douleur (11%), induire et faciliter l'accouchement (9%), soigner le rhume/ la grippe/la toux (7%). Ce recours a été significativement associé à deux facteurs : le niveau d'éducation de la femme ainsi qu'au suivi durant la grossesse ^[15].

Cependant nous avons constaté un manque de données sur ce sujet en Algérie, malgré la forte utilisation des plantes médicinales par la population locale confirmée par plusieurs études ethnobotaniques menées dans différentes wilayas. Ainsi, à Tizi-Ouzou, une enquête menée sur une période de 6 mois a montré que (62%) des femmes interrogées ont eu recours à la phytothérapie pour traiter des troubles gynéco-obstétricaux ^[16].

Bien que les plantes médicinales et autres produits de phytothérapie soient généralement bien tolérés, ces derniers ne sont pas totalement inoffensifs. Plusieurs études ont confirmé la relation cause à effet des composés extraits des plantes dans la genèse des effets indésirables qui peuvent être graves voir mortels ^[17]. Néanmoins, l'information des professionnels de santé sur la prise des plantes et autres produits naturels est souvent négligée par l'utilisateur, ceci a été démontré à l'échelle mondiale, dans des contextes pathologiques différents et chez plusieurs populations vulnérables ^[18].

Notre étude vise principalement à estimer la prévalence du recours à la phytothérapie durant la grossesse chez une population de femmes provenant des trois wilaya Tizi-Ouzou , Boumerdes et Bouira, et vise secondairement à connaître le profil des femmes utilisatrices des plantes durant la grossesse et les facteurs déterminants leur recours ,adresser la liste et les caractéristiques des plantes médicinales les plus fréquemment utilisées,et décrire la communication professionnels de santé /femmes.

II. Matériel et méthodes

II.1 Type, durée et lieu d'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive, transversale, ciblant deux populations : (i)-les femmes consultantes et hospitalisées au niveau des établissements public hospitaliers de Ain el hammam(Tizi Ouzou) ;Bordj Menâïel(Boumerdes) et Ain-Bessem(Bouira) ainsi qu'au niveau de l'établissement public de santé de proximité de sour el ghozlane(Bouira), (ii)-les professionnels de santé exerçants au niveau de ces établissements sur une période de 3 mois allant du 01 Janvier au 30 Mars 2023.

II.2 Populations d'étude :

Les femmes enceintes incluses dans l'étude ont eu un âge ≥ 18 ans, ont été enceintes à la date de l'étude ou ont eu une grossesse dans les 6 derniers mois, acceptant de participer à l'étude. Toute femme enceinte hospitalisée au niveau du service grossesse à haute risque, transférée aux unités de la délivrance , celle en postpartum immédiat est exclue.

Les professionnels de santé inclus dans l'étude étaient : tout médecin (y compris les internes), infirmier et sage-femme algériens ou étrangers exerçants dans les services de gynécologie des établissements concernés par l'étude. Les professionnels de santé ayant eu moins d'un mois de recrutement à compter de la date de début d'enquête ont été exclus.

II.3 Méthode de sondage et calcul de la taille d'échantillon :

La taille minimale de l'échantillon des femmes incluses dans l'étude (n) a été estimée à 174 femmes. Celle-ci a été calculée par la formule suivante ^[19]. $n = [(Z \alpha/2)^2 p (1-p)] / i^2$, pour une prévalence attendue (p) de (66,9%) fondée sur une étude marocaine récente un risque de première espèce (α) de 5% et une précision (i) pour nos résultats de 0,07^[15]. Cependant pour les professionnels de santé, une cohorte portant sur la totalité du personnel éligible des quatre établissements a été adoptée.

II.4 Outil de collecte des données :

Le recueil des données a été effectué par le biais de deux questionnaires anonymes pré-tests, établis par une synthèse de la littérature existante ^[14-15] ^[20-26]

L'un est adressé aux femmes , qui a comporté 50 questions réparties en 3 sections dont : la première portant sur les caractéristiques sociodémographiques, la deuxième concernant les caractéristiques physiopathologiques et une dernière portant sur la phytothérapie qui a

permis de décrire l'état des connaissances des femmes sur la phytothérapie, l'usage ou non de cette pratique, les causes de l'utilisation et la non-utilisation, les caractéristiques de la phytothérapie utilisée (les noms des plantes, leurs mode d'utilisation, la durée et le trimestre d'utilisation,...) , la source d'information et la déclaration ou non du recours à cette pratique aux professionnels de santé .

L'autre est adressé aux professionnels de santé, composé de 18 questions regroupés en 3 chapitres ; le premier a concerné les caractéristiques sociodémographiques (sexe , age, état civil, catégorie professionnelle), le deuxième a porté sur le mode d'exercice (années d'ancienneté, lieu de travail , nombre moyen de femme consultant par jour , durée moyenne de la consultation) tandis que le dernier chapitre a concerné :la communication concernant la phytothérapie (les motifs discutés, les situations / facteurs motivant et freinant les professionnels de santé à entamer une discussion sur la phytothérapie , pourcentage des femmes qui déclarent l'usage de la phytothérapie , les plantes prises ainsi que les raisons d'utilisations les plus communément citées, les attitudes des professionnels de santé vis-à-vis de la déclaration d'usage) .

II.5 Déroulement de l'enquête :

Le questionnaire a été testé afin d'évaluer la compréhension des questions ainsi que le temps nécessaire pour le remplir (5 à 7 minutes en moyenne). Pour réaliser l'étude, chaque interne a été affecté à un établissement. Le choix des membres de l'échantillon a été effectué au hasard au niveau des salles de consultation et des salles de maternités. Après avoir pris l'accord verbal de l'enquête et vérifié les critères d'inclusion, le questionnaire est rempli par un entretien face-à-face.

Cependant, les fiches questionnaires destinées aux professionnels de santé ont été distribuées à ces derniers après avoir eu leur consentement. Une fois le questionnaire rempli ,il a été récupéré quelques jours après, cette approche a été adoptée à la suite à une constatation de manque de temps et de la charge de travail des praticiens de santé concernés afin de minimiser le risque des fausses déclarations.

II.6 Analyses des données :

Après le codage du questionnaire, la saisie et l'analyse statistique ont été réalisées par le logiciel IBM- *SPSS statistics version 22*». La représentation graphique a été effectuée par Excel 2010. Les résultats ont été exprimés en pourcentage pour les variables qualitatives et en moyenne \pm l'écart-type pour les variables quantitatives. Une Étude bi variée été effectuée par le test de Khi-deux ou test exact de Fisher et le test t-student. Une valeur de $p < 0.05$ a été considérée comme significative.

III. Résultats :

III.1. Résultats de l'enquête transversale sur l'utilisation de la phytothérapie pendant la grossesse :

Au total 200 femmes ont participé à cette étude dont 16 ont été exclues à cause de réponses incomplètes. Au final, 184 femmes ont été incluses dans cette étude.

III.1 .1. Caractéristiques sociodémographiques et physiopathologiques des femmes incluses dans l'étude n=(184) :

Les caractéristiques sociodémographiques de la population enquêtée sont présentées dans le tableau I. L'âge moyen des femmes était de 33.2 ± 5.8 ans. La majorité des répondantes étaient mariées (99.0 %), d'origine arabe ou kabyle dans une proportion plus ou moins égale (49.5% et 45.7%), ayant un niveau universitaire (40.0%), habitantes dans des zones rurales (67.6%), non employées (71.4%), munies d'une assurance médicale (73.3%), ayant eu un époux professionnellement actif (85.7%) et un niveau socioéconomique moyen (41.0%).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des femmes incluses dans l'étude

Variable	Usage de la phytothérapie n(%)		p-value
	Non 79 (42.9)	Oui 105(57.1)	
Age			p=0.42^{NS}
] 20-30]	25(31.6)	38(36.2)	
] 30-40]	42(53.2)	58(55.2)	
] 40-50]	11(13.9)	09(08.6)	
>50	01(01.3)	00(00.0)	
Niveau d'étude			p=0.23^{NS}
Analphabète	04(05.1)	03(02.9)	
Primaire	10(12.7)	05(04.8)	
Moyen	22(27.8)	26(24.8)	
Lycée	16(20.3)	29(27.6)	
Universitaire	27(34.2)	42(40.0)	
Etat civil			p=1.00^N
Mariée	79(100.0)	104(99.0)	
Veuve	00(00.0)	01(01.0)	
Ethnie			p=0.47^{NS}
Arabe	44(55.7)	52(49.5)	
Berbère	32(40.5)	48(45.7)	
Arabe /berbère	01(01.3)	00(00.0)	
Je ne veux pas répondre	02(02.5)	05(04.8)	
Milieu d'habitation			p=0.70^{NS}
Rural	52(65.8)	71(67.6)	
Urbain	26(32.9)	31(29.5)	
Nomade	01(01.3)	03(02.9)	
Profession de la femme			p=0.23^{NS}
Employée	16(20.3)	30 (28.6)	
Sans emploi	63(79.7)	75(71.4)	
Profession de marie			p=1.00^{NS}
Employé	68 (86.1)	90(85.7)	
Sans emploi	11(13.9)	15(14.3)	
Niveau socio-économique			p=0.66^{NS}
< 20 000	08(10.1)	07(06.7)	
] 20 000 - 60 000 [36(45.6)	43(41.0)	
> 60 000	11(13.9)	14(13.3)	
Je ne veux pas répondre	24(30.4)	40(38.1)	
Je ne sais pas	00(00.0)	01(01.0)	
Assurance médicale			p=0.87^{NS}
oui	57(72.2)	77(73.3)	
Non	22(27.8)	28(26.7)	

^{NS} : Non significatif

Quant à leurs caractéristiques physiopathologiques, environ 34% des femmes ont eu des antécédents d'avortement et presque la moitié ont déclarés avoir des comorbidités dont principalement l'anémie (32.6%) ,le diabète (20.4%) et l'hypertension artérielle (20.4%).

Presque toutes les femmes (99.0%) ont effectué un suivi médical durant leur grossesse, comme indiqué dans le tableau II.

En dehors des médicaments prescrits pour la prise en charge de leurs comorbidités, environ 20% des médicaments utilisés par les femmes interrogées pendant la période de grossesse ont été des vitamines, suivi par les antithermiques (18.2%), les préparations antianémiques (17.7%), les suppléments minéraux (12.7%) et les antalgiques (12.1%) .

Tableau II : Caractéristiques physiopathologiques des femmes incluses dans l'étude .

Variable	Utilisation de la phytothérapie n (%)		p-value
	Non 79(42.9)	Oui 105 (57.1)	
Nombre de grossesses			0,22^{NS}
[1,3[31(39.2)	46(43.8)	
[3,5[27(34.2)	42(40.0)	
>5	21(26.6)	17(16.2)	
Nombre d'enfants			0.15^{NS}
<3	37(46.8)	56(53.3)	
[3-5[32(40.5)	44(41.9)	
>5	05(04.7)	10(12.7)	
Antécédents d'avortements			0.20^{NS}
Oui	31(39.2)	31(29.5)	
Non	48(60.8)	74(70.5)	
Antécédents pathologiques			0.31^{NS}
Oui	18(22.8)	31(29.5)	
Non	61(77.2)	74(70.5)	
Traitement associé à ces antécédents pathologiques			0.18^{NS}
Oui	17(21.5)	33(31.4)	
Non	62(78.5)	72(68.6)	
Traitement autre que celui associé à ces antécédents			0.03^S
Oui	38(48.1)	68(64.8)	
Non	41(51.9)	37(35.2)	
Suivi médical			0.50^{NS}
Oui	78(98.7)	104(99.0)	
Non	01(01.3)	01(01.0)	
Prescription de traitement spécifique de la grossesse			0.05^{NS}
Oui	71(89.9)	82(78.1)	
Non	08(10.1)	23(21.9)	

^{NS} : non significatif, ^S : significatif ($\alpha=0.05$)

III.1 .2. Connaissances et perceptions des femmes vis-à-vis de la phytothérapie :

Interrogées sur leurs connaissances et leurs perceptions vis-à-vis de la phytothérapie , (72.4%) des femmes ont été habituées à se soigner par les plantes et (97.1%) d'entre elles connaissaient cette pratique. La majorité (80.4%) n'ont pas considéré la phytothérapie plus efficace qu'aux médicaments et environ la moitié l'ont incriminé dans la genèse des effets indésirables et des interactions médicamenteuses (voir tableau III).

Tableau III : Connaissances et les perceptions des femmes vis-à-vis de la phytothérapie .

Variable	Utilisation de la phytothérapie n(%)		p-value
	Non 79(42.9)	Oui 105 (57.1)	
Avoir des connaissances sur la phytothérapie			0.000^S
Oui	34(43.0)	76(72.4)	
Non	45(57.0)	29(27.4)	
Ayant l'habitude de se soigner par la phytothérapie en dehors de grossesse			0.000^S
Oui	26(32.9)	102(97.1)	
Non	53(67.1)	03(02.9)	
La phytothérapie est plus efficace que le médicament			0.001^S
Pas du tout d'accord	35(44.3)	22(21.0)	
Pas d'accord	16(20.3)	27(25.7)	
Indifférent	19(24.1)	29(27.6)	
D'accord	02(02.5)	18(17.1)	
Tout à fait d'accord	07(08.9)	09(08.6)	
La phytothérapie peut entraîner des effets indésirables			0.814^{NS}
Pas du tout d'accord	09(11.4)	14(13.3)	
Pas d'accord	10(12.7)	11(10.5)	
Indifférent	20(25.3)	25(23.8)	
D'accord	21(26.6)	35(33.3)	
Tout à fait d'accord	19(24.1)	20(19.0)	
La phytothérapie peut être à l'origine des interactions médicamenteuses			0.452^{NS}
Pas du tout d'accord	07(08.9)	15(14.3)	
Pas d'accord	11(13.9)	13(12.4)	
Indifférent	27(34.2)	25(23.8)	
D'accord	18(22.8)	31(29.5)	
Tout à fait d'accord	16(20.3)	21(20.0)	

III.1.3. Usage des plantes médicinales par les femmes incluses dans l'étude :

III.1.3.1. Prévalence, caractéristiques de la phytothérapie utilisée par les femmes et facteurs déterminants :

Plus de la moitié des femmes interviewées (57.1%, n=105) ont déclaré avoir recours à la phytothérapie pendant la grossesse (voir figure 01). Il s'agit essentiellement des plantes médicinales et des médicaments à base de plantes dont VOMITEB® (7 cas), ZECUF® (10 cas), ANTIMETIL® (1 cas).

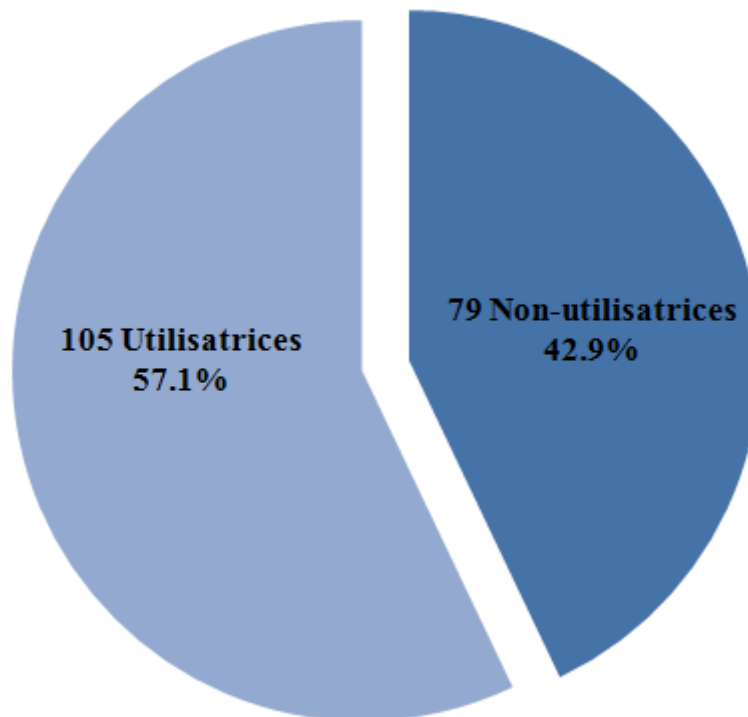


Figure 1 : Représentation graphique de la prévalence d'utilisation de la phytothérapie par les Femmes durant la grossesse (n=184).

Concernant les caractéristiques de la phytothérapie utilisée par les femmes, il s'agit majoritairement d'une pratique traditionnelle basée sur des connaissances empiriques (85%) de l'entourage de la femme (47%) qui a constitué la principale source d'information sur les plantes médicinales, suivi par la femme elle-même (32.5%) puis les professionnels de santé (11.1%). Ces plantes ont été achetées chez l'herboriste (49.0%), recueillies dans la nature

(42.0%) ou bien procurées auprès de la pharmacie (8.8%). Aucune femme n'a déclaré la survenue des effets indésirables lors de l'utilisation des plantes médicinales cependant seulement 31.5% d'entre elles ont été satisfaites du recours de cette approche durant la grossesse.

L'étude bivariée a montré que le recours des femmes à la phytothérapie durant la grossesse a été associée aux antécédents de prise de traitement médicamenteux ($p=0.03$), au fait d'avoir des connaissances sur la phytothérapie ($p=0.000$), d'être habituées à se soigner par la phytothérapie -en dehors de grossesse- ($p=0.000$) et à leur croyance à l'efficacité de la phytothérapie par rapport aux médicaments ($p=0.001$). Cependant aucun facteur sociodémographique étudié n'a été statistiquement significatif à $\alpha=0.05$.

III.1.3.2. Les plantes médicinales utilisées :

Trente-sept plantes médicinales appartenant à 18 familles botaniques ont été citées par les femmes dont principalement : les Lamiaceae (32.8%), les Verbenaceae (20.1%), les Apiaceae (13.4%) et les Oleaceae (6.7%) comme il a été montré dans le tableau IV. Les espèces les plus mentionnées étaient : la verveine (20.0%), les menthes, *Mentha* sp. (16.2%), les thymus, *Thymus* sp. (12.1%), le fenouil, *Foeniculum vulgare*. (7.3%) et l'olivier, *Olea europaea*. (6.7%).

Les plantes ont été utilisées souvent pour leurs feuilles (10.5%), fleurs (7.9%), fruits (7.5%), graines (6.9%), rarement pour leur tige et racine (4.6%), préparées principalement sous forme d'infusion (52.9%) et consommées crues (47.1%), et administrées majoritairement par voie orale (47.9%) et par massage (27.1%), avec une fréquence d'une fois par jour (59.3%). Quant à la durée de prise, la majorité de notre échantillon ont utilisé les plantes pendant une semaine (55.2%). Quant au moment de prise, la moitié des femmes ont pris les plantes le soir et (34.8%) le matin à jeun. Ceci, pendant le troisième trimestre de grossesse (46.2%) majoritairement et pour les raisons suivantes : soigner la grippe et calmer la toux (18.8%), soulager les douleurs gastriques (15.2%), atténuer les nausées et vomissements (14.3%), déclencher et faciliter l'accouchement (11.6%), calmer les gaz et ballonnement (10.7%), traiter l'acidité gastrique (10.7%), éviter les vergetures (8.0%), traiter la constipation (2.7%), l'anémie (2.7%), les infections vaginales (2.7%), l'hypertension artérielle (1.8%) et le diabète (0.9%).

Tableau IV : Liste des plantes médicinales utilisées par les femmes pendant la grossesse.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Aloysia citriodora</i>	Verveine odorante ^{Fr} ويزة ^{Ar} Tizan ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale	TR1 TR2 TR3	La grippe Gaz et ballonnement Toux Faciliter l'accouchement Stress / anxiété	20.1%
<i>Mentha sp.</i>	Menthe ^{Fr} نعناع ^{Ar} naânaâ ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale	TR1 TR2 TR3	Grippe Stress anxiété Faciliter l'accouchement Toux Douleur Vomissement	16.2%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Thymus sp.</i>	Thym ^{Fr} زعتر / زعيرة ^{Ar} zaâtar ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale Locale vaginale	TR1 TR2 TR3	Grippe Gaz et ballonnement Infection vaginale Nausée et vomissement Faciliter l'accouchement	12.1%
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil ^{Fr} اليسباس ^{Ar} Abasbas ^{Kb}	Bulbe Graine	Cru Infusion	Orale	TR1 TR2 TR3	Gaz et ballonnement Brûlure de l'estomac Faciliter l'accouchement Douleur abdominale	07.3%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Olea europaea</i>	Olives ^{Fr} زيتون ^{Ar} Azamour ^{Kb}	Feuille Huile végétale	Infusion Décoction	Orale (feuilles) Locale (Huile)	TR2 TR3	Constipation Toux Grippe Vergeture Douleur abdominale Gingivite	06.7%
<i>Daucus carota</i>	Carottes ^{Fr} الجزر ^{Ar} Zrudiya ^{Kb}	Racine	Cru	Orale	TR1 TR2 TR3	Brûlures de l'estomac	04.1%
<i>Zingiber officinalis</i>	Gingembre ^{Fr} زنجبيل ^{Ar} Skanjibir ^{Kb}	Rhizome	Infusion	Orale	TR1 TR2	Nausée et vomissement Brûlure de l'estomac Toux	03.8%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Cinnamomum sp.</i>	Cannelles ^{Fr} قرفة ^{Ar} Alqarfa ^{Kb}	Ecorce	Infusion Poudre	Orale	A l'accouchement TR3	Déclencher l'accouchement Faciliter l'accouchement La grippe Provoquer le saignement Après l'avortement	03.5%
<i>Citrus x limon</i>	Citron ^{Fr} قارص ^{Ar} Lqaras ^{Kb}	Fruit	Cru Infusion	Orale	TR1 TR3	La grippe	02.9%
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin ^{Fr} الكليل الجبل ^{Ar} Amazirurumi ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale	TR1 TR2	Brûlures d'estomac Douleur abdominale Gaz et ballonnement	02.5%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Allium cepa</i>	Oignon ^{Fr} البصل ^{Ar} Labssal ^{Kb}	Bulbe	Cru Infusion	Orale Nasale	TR3	Faciliter l'accouchement	02.5%
<i>Phoenix dactylifera</i>	Dattes ^{Fr} التمر ^{Ar} Tmar ^{Kb}	Fruit Grain Tige	Cru Infusion	Orale	A l'accouchement TR3	Déclencher l'accouchement Stimule l'appétit Anémie	02.2%
<i>Petroselinum crispum</i>	Persil ^{Fr} معدنوس ^{Ar} Maadnus ^{Kb}	Feuille Tige	Cru Infusion	Orale Locale vaginale	TR1 TR3	Infection vaginal	01.6%
<i>Inula viscosa</i>	Inule visqueuse ^{Fr} ماقرامان ^{Ar} Amagraman ^{Kb}	Feuille	Infusion	Locale	TR1	Maux de tête Migraine	01.3%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Marrubium vulgare</i>	Marrube blanc ^{Fr} مريوث ^{Ar} Marnouyath ^{Kb}	Feuille	Infusion	Orale	TR1	Nausée et vomissement Douleur abdominale Gaz et ballonnement Stimule l'appétit	01.3%
<i>Syzygium aromaticum</i>	Clou de girofle ^{Fr} القرنفل ^{Ar} qranfal ^{Kb}	Bouton floral	Infusion Macération	Orale	A l'accouchement	Déclencher l'accouchement Allergie Douleur dentaire	01.3%
<i>Matricaria chamomilla</i>	Camomile ^{Fr} البابونج ^{Ar} Magaritij ^{Kb}	Fleur Feuille Tige	Infusion	Orale	TR3	Stress / Anxiété Grippe	01.0%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Allium sativum</i>	Ail ^{Fr} الثوم ^{Ar} Thicharth ^{Kb}	Bulbe	Cru Infusion	Orale	TR2	Hypertension artérielle	01.0%
<i>Lens culinaris.</i>	Lentil ^{Fr} العدس ^{Ar} Laadas ^{Kb}	Graine	Infusion	Orale	TR1 TR3	Anémie	00.9%
<i>Artemisia herba-alba</i>	Armoise ^{Fr} الشيح ^{Ar} Chih ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale	TR2	Stimule l'appétit	00.6%
<i>Cynara cardunculus</i>	Artichaut ^{Fr} القرنون ^{Ar} Alqarnun ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale	TR2 TR3	Brûlure de l'estomac	00.6%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Trigonella foenum-graecum</i>	Fenugrec ^{Fr} الحلبة ^{Ar} Tifidhas ^{Kb}	Graine	Cru	Orale	A l'accouchement	Déclencher l'accouchement	00.6%
<i>Eucalyptus sp.</i>	Eucalyptus ^{Fr} الكاليتوس ^{Ar} Elkalitus ^{Kb}	Feuille	Infusion	Nasale	TR2	La grippe	00.6%
<i>Spinacia oleracea</i>	Epinard ^{Fr} السلق ^{Ar} Thibitas ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale	TR2 TR3	Anémie	00.6%
<i>Ficus carica</i>	Figue ^{Fr} الكرموص ^{Ar} Akarmus ^{Kb}	Fruit	Cru	Orale	TR3	Toux	00.6%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Salvia sp.</i>	Sauge ^{Fr} سواك النبي ^{Ar} Swag n ennebi ^{Kb}	Feuille Tige	Infusion	Orale	A l'accouchement	Déclencher l'accouchement	00.3%
<i>Teucrium sp.</i>	Germandrée ^{Fr} الجعيدة ^{Ar}	Feuille	Infusion	Orale	TR2 TR3	Douleur abdominale	00.3%
<i>Pimpinella anisum</i>	Anis vert ^{Fr} Hablehlawa ^{Kb}	Feuille	Infusion	Orale	A l'accouchement	Déclencher l'accouchement	00.3%
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit ^{Fr} الهندباد ^{Ar} Thougmath tamgharth ^{Kb}	Feuille	Infusion	Orale	TR1 TR2 TR3	Hypoglycémiant	00.3%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Reglisse ^{Fr} عرق السوس ^{Ar} Assgharazidhan ^{Kb}	Tige	Cru	Orale	TR2	Brûlure de l'estomac	00.3%
<i>Cicer arietinum</i>	Pois chiche ^{Fr} الحمص ^{Ar} Alhamaz ^{Kb}	Graine	Macération	Orale	TR2	Brûlure de l'estomac	00.3%
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Haricot ^{Fr} الفاصوليا ^{Ar} Lubyan ^{Kb}	Graine	Cru Infusion	Orale	TR2	Brûlure de l'estomac	00.3%
<i>Prunus dulcis.</i>	Amande ^{Fr} اللوز ^{Ar} Aluz ^{Kb}	Huile végétale	Décoction	Locale	TR3	Faciliter l'accouchement	00.3%

Tableau IV (suite)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Partie utilisée	Mode de préparation	Voie d'administration	Moment/ période d'utilisation	Usage	Pourcentage de citation
<i>Rubus ulmifolius</i>	Framboise ^{Fr}	Fruit	Cru	Orale	A	Déclencher	00.3%
<i>Rubus numidicus</i>	التوت ^{Ar} Tizwal ^{Kb}				l'accouchement	l'accouchement	
<i>Brassica rapa</i>	Navet ^{Fr} اللقط ^{Ar} Alaft ^{Kb}	Racine	Cru	Orale	TR2	Brûlure gastrique	00.3%
<i>Quercus ilex</i>	Chêne ^{Fr} البلوط ^{Ar} Abaludh ^{Kb}	Fruit	Cru	Orale	TR2	Brûlure gastrique	00.3%
<i>Juglans regia</i>	Noyer ^{Fr} الجوز ^{Ar} Aljuz ^{Kb}	Feuille	Macération	locale	TR1	Gingivite	00.3%

III.1.3.3 Déclaration d'usage de la phytothérapie aux professionnels de santé :

Il est important de signaler que la majorité des enquêtées (67.6%) n'ont pas informées les professionnels de santé sur l'utilisation de la phytothérapie durant la grossesse, pour les deux principales raisons : le médecin n'a jamais posé la question (62.0%) et c'est pas important que le médecin soit informé (36.6%). Pour ceux qui ont dévoilé le recours à cette approche à leur médecin (32.4%), ce dernier les a encouragé à continuer la prise de la phytothérapie dans (55.9%) des cas, cependant, le médecin a été indifférent vis-à-vis cette déclaration dans (32.4%) des cas, ou il a eu une réaction négative en les conseillant d'arrêter cette approche dans (11.8%) des cas.

III.2. Résultats de l'enquête transversale menée chez les professionnelles de santé (n=17 professionnelles de santé) :

III.2.1 Les caractéristiques sociodémographiques des professionnels de santé inclus dans l'étude :

Dix-sept professionnels de santé ont été inclus. Tous les répondants étaient des femmes (100%) avec un âge moyen de 34.7 ± 8.0 ans et dont la majorité étaient des sages-femmes (70.6%), avaient plus de 10 ans d'expérience professionnelle (41.2 %), exerçaient dans un EPH (70.6%) au niveau des services de consultation (52.9%) . Le nombre moyen de femmes consultées par jour était inférieur à 50 femmes (100%) et le temps de consultation était compris entre 15 et 30 minutes (88.2%).

III.2.2. Discussion professionnels de santé/femmes enceintes au sujet de la phytothérapie et facteurs motivant/freinant :

La majorité des professionnels de santé ayant eu une discussion avec les femmes à propos de la phytothérapie (94.1%). Dans (42.1%) des cas, le motif de discussion était l'avis du praticien sur la possibilité d'usage de la phytothérapie, la déclaration d'usage de cette pratique (36.8%) et le signalement d'un effet indésirable dans (21.1%) des cas

Les facteurs motivants les professionnels de santé afin d'aborder une discussion concernant la phytothérapie étaient : le profil des femmes enceintes (80.0%) et la déclaration de ces dernières de l'usage de la phytothérapie (20.0%). En revanche, le manque de temps/la charge de travail élevée, l'absence d'une réglementation pour certains produits de phytothérapie comme les plantes médicinales et la crainte de leurs risques sur la femme enceinte sont les principaux facteurs qui empêchent le professionnel d'ouvrir une discussion

concernant l'usage de la phytothérapie, avec un pourcentage de (22.2%) chacun comme il est indiqué dans le tableau V.

Tableau V : Facteurs motivant et freinant les professionnels de santé pour entamer une discussion sur la phytothérapie

Les facteurs	Pourcentage de citation (%)
Les facteurs motivants	
Le profil des femmes enceintes	04(80.0%)
La déclaration de l'utilisation de la phytothérapie par la femme enceinte	01(20.0%)
Les facteurs freinant	
Absence /manque des preuves scientifiques	01(11.1%)
Manque de temps /charge de travail élevée	02(22.2%)
Je ne suis pas formé au sujet de la phytothérapie	01(11.1%)
Je ne suis pas qualifié / j'ai un manque d'information à ce sujet	01(11.1%)
Absence d'une réglementation pour certains produits de phytothérapie	02(22.2%)
Je crains leur risque pour la femme enceinte	02(22.2%)

III.2.3. Déclaration d'usage de la phytothérapie par les femmes et attitude des professionnelles de santé :

La majorité des professionnels de santé interrogés (76.5%) ont estimé que le pourcentage des femmes qui déclare l'usage de la phytothérapie durant leur grossesse était de (25%) , tandis que, (17.6%) de praticiens l'estime au voisinage de (50%) et seulement (5.9%) d'entre eux n'ont eu aucune déclaration.

Les principales familles et espèces des plantes citées par les femmes déclarant l'usage de la phytothérapie étaient les Verbenaceae (27.3%) dont la verveine, utilisée pour faciliter et déclencher l'accouchement, suivi par les Zingiberaceae (20.5%) dont le gingembre pris pour calmer les nausées et les vomissements, Les Lauraceae (18.2%) dont les cannelles utilisées pour déclencher et faciliter l'accouchement ,et enfin les Lamiaceae (15.9%) représentées par les menthes et les thymus utilisés pour traiter la grippe et le rhume.

L'attitude des praticiens de santé vis-à vis de la déclaration des femmes sur l'usage de la phytothérapie était : l'avertissement des femmes sur les effets indésirables et/ou les

interactions médicamenteuses possibles (37.8%), la recommandation de continuer la prise de la phytothérapie (33.3%) et l'arrêt de cette pratique (28.9%).

La majorité des professionnels de santé (82.4%) n'ont jamais recommandé l'utilisation de la phytothérapie à leurs patientes tandis que (17.6%) l'ont fait. Chez cette dernière catégorie, les principales plantes recommandées appartenaient à la famille des Verbenaceae (32,1%), les Zingibéracées (25%) et les Lamiaceae (10,7%). Il s'agit des mêmes espèces déclarées par les femmes –sauf les cannelles- et pour les mêmes usages .

IV .Discussion :

Il s'agit de la première étude sur l'utilisation de la phytothérapie durant la grossesse menée chez les femmes et les professionnels de santé au niveau de quatre établissements hospitaliers de la région de Kabylie de l'Algérie. C'est une enquête descriptive transversale, sur une période de 3 mois par le biais de questionnaires anonymes. Elle avait comme objectifs d'estimer la prévalence de la phytothérapie utilisée par les femmes durant la grossesse, déterminer les facteurs associés à ce recours, adresser la liste et les caractéristiques des plantes médicinales utilisées et décrire la communication professionnel de santé /femme .

Notre étude a inclus 184 femmes et 17 professionnels de santé. La prévalence d'utilisation de la phytothérapie par les femmes incluses dans notre étude était de (57.1%). Ce taux est élevé par rapport à d'autres études similaires menées dans d'autres pays européens et américains où la prévalence estimée était de (27.2%) en Italie, (15.5%) en France^[13].et (9.0%) au Canada^[11]. Ces variations pourraient être associées à des différences dans la conception des études et/ou la taille des échantillons^[27], à l'existence des restrictions réglementaires qui régissent le circuit des plantes médicinales, dans certains pays développés^[28,29] ainsi qu'aux différences sociodémographiques et culturels^[27].

Nos résultats ont montré que la consommation des plantes par les femmes enceintes est associée aux antécédents de prise de traitement médicamenteux ($p=0.03$), aux connaissances sur la phytothérapie ($p=0.000$), à l'habitude de l'utilisation de cette pratique ($p=0.000$) et à la perception de l'efficacité de la phytothérapie par rapport aux médicaments ($p=0.001$). Par contre, elle ne l'est pas pour les caractères sociodémographiques ce qui rejoint en partie, ceux d'une étude maghrébine mené au sud du Maroc chez 530 femmes, qui a trouvé aussi que l'âge, l'état civil , milieu d'habitation, la profession et le niveau socio économique ne sont

pas associés au recours aux plantes médicinales pendant la grossesse, l'accouchement et en Post-partum^[15].

La principale source d'information des femmes incluses dans notre étude sur l'utilisation des plantes médicinales était l'entourage (47%) ce qui concorde avec les résultats de l'étude marocaine, avec un pourcentage de 46%. Cependant, dans d'autres pays comme la Russie, le médecin était la source majeure d'information, ce qui peut être expliqué par l'intégration des Plantes médicinales dans le système de santé russe ^[30].

Les principales familles botaniques auxquelles appartiennent les plantes utilisées par les femmes de notre étude étaient : les Lamiaceae (32,8%) , les Verbenaceae (20,1%) , les Apiaceae (13,4%) , les Oleaceae (06,7%) , les Zingiberaceae (03,8%) ,les Asteraceae (03,8%) ,les Lauraceae (03,5%) , et les Amaryllidaceae (02,8%) , ce qui rejoint les résultats d'une étude menée à Tlemcen portant sur la phytothérapie et grossesse qui a cité une prédominance des Lamiaceae, Lauraceae , Amaryllidacées, Lythraceae, Apiaceae. ^[31] ceci pourrait être attribué aux différences de flore algérienne par région ainsi qu'à la spécificité des pratiques locales en médecine traditionnelle au terme des plantes utilisées. Ce dernier a été confirmé par une étude ethnobotanique menée à tizi ouzou en 2018 qui a citée 67 familles botaniques utilisées par la population avec une prédominance des Asteraceae avec 19 espèces , les Lamiaceae avec 15 espèces et les Apiaceae avec 14 espèces ^[32].

Plusieurs raisons pour lesquelles les plantes médicinales ont été utilisées par les femmes incluses dans notre étude dont principalement; le traitement de la grippe et la toux par les menthes (16,2 %) et les thym (12,1%), diminution des douleurs abdominales par le fenouil (7,3%), le traitement des nausées et vomissements par gingembre (3,8%) et le déclenchement et facilitation de l'accouchement par la verveine (20,1%) et la cannelle (3.5%). Des études ont montré que le thym possède des propriétés antiseptiques utilisées pour traiter les infections pulmonaires et les toux aiguës^[33], d'autres ont montré que le gingembre est aussi efficace que la vit B6 pour réduire les nausées et vomissements gestationnels^[34].cependant, les effets abortifs et ocytociques de la verveine et des cannelles ont été signalées par nombreuses études ^[35-36]. D'autres raisons d'utilisation de la phytothérapie pendant la grossesse ont été rapportées, telles que l'utilisation de Cresson alénois, fenugrec, pois chiche, et le haricot pour traiter l'anémie, le genévrier pour l'involution utérine, clou de girofle pour le bon développement du fœtus^[15] et la valériane

pour lutter contre les troubles du sommeil, et le canneberge pour traiter les infections des voies urinaires^[37].

Au sein de notre étude, la totalité des femmes ayant eu recours à la phytothérapie n'ont pas indiqué la survenue des effets indésirables lors de l'utilisation des plantes médicinales, cela ne concorde pas avec les résultats de notre enquête qui a été menée auprès des professionnels de santé dont 21.1% d'entre eux ont signalé la survenue d'effets indésirables chez les femmes enceintes ayant consommées une phytothérapie. Malgré que l'imputabilité de cette pratique dans la genèse de l'effet indésirable nécessite plus d'investigations, mais on ne peut pas exclure cette possibilité. Par conséquent, il est nécessaire que les professionnels de santé informent les femmes enceintes de l'existence des effets indésirables ou toxiques de certaines plantes.

Plus que la moitié (67.0%) des femmes utilisatrices de la phytothérapie durant la grossesse n'ont pas informé leur praticiens ce qui se rapproche au résultat estimé par les professionnels de santé dont la majorité (76,5%) ont considéré qu'environ (75.0%) des femmes ne leur déclarent pas contrairement à l'étude de Mansoor A. et al, qui a révélé que (45.2%) des femmes interrogées n'ont pas divulgué leur utilisation de la médecine à base de plantes à des professionnels de la santé pendant leur grossesse^[38] et à celle de Lisa Strauss qui a indiqué que les professionnels n'étaient pas informés de l'utilisation de la médecine complémentaire et alternative dans (39.2%) des cas ^[39]. Ceci peut être expliqué par l'anticipation de la désapprobation du médecin, ainsi que la perception du patient selon laquelle l'utilisation de la médecine complémentaire est sans pertinence par rapport à leur traitement conventionnel aux contraintes de temps lors des consultations et le manque d'interrogation du médecin^[18].

La grande majorité des professionnels de santé de notre étude (94,1%) ont eu une discussion au sujet de la phytothérapie avec les femmes enceintes contrairement à l'étude de Helali A et al où (73,53%) des médecins exerçant dans le secteur privé et public de la région nord-ouest algérien n'ont jamais interrogé leurs patients sur l'utilisation des plantes et (87,45%) n'ont presque jamais recommandé l'utilisation de ces produits ^[40]. Cette différence peut être expliquée par l'existence des facteurs qui ont motivé les professionnels de santé de notre population pour entamer une discussion sur la phytothérapie, il s'agit principalement du profil des femmes enceintes (80%) dont l'âge, le niveau d'instruction, l'état clinique et les antécédents pathologiques ainsi que la déclaration d'utilisation de la phytothérapie (20%) par la femme.

De plus, plusieurs études ont révélé que les médecins posent rarement des questions à leurs patients sur leur utilisation de la phytothérapie. Selon Mansoor A. et al, 39.8% des femmes interrogées ont déclaré que leurs médecins ne posaient pas de questions à ce sujet, et que 29,6% n'ont pas pensé qu'il était important de signaler leur utilisation aux médecins^[41]. ce qui concorde avec le résultat de notre enquête où 62.0% des femmes ont déclaré que le médecin n'a jamais posé la question, et 36.6% d'entre elles ont considéré que ce n'est pas important que le médecin soit informé.

Les espèces des plantes les plus communément déclarées aux professionnels de santé par les femmes appartenaient aux verbenaceae (27.3%) dont la verveine pour faciliter et déclencher l'accouchement, aux Zingiberaceae (20.5%) dont Gingembre pour lutter contre les nausées et les vomissements, aux Lauraceae (18.2%) dont les cannelles ainsi qu'aux Lamiaceae (15.9%) dont les Menthes et les Thyms utilisées pour traiter la grippe et le rhume. Il s'avère que l'usage de ces plantes a été associé à un profil de satisfaction remarquable et surtout à une tolérance qui ont probablement poussé les professionnelles de santé à les recommander sauf pour les cannelles pour lesquelles certains médecins ont signalé des effets secondaires dangereux, tels que des hémorragies graves pouvant facilement mettre la vie de la femme et du nouveau-né en danger lors de l'accouchement, étaient dus à une dose excessive d'une infusion à base de cannelle et de cinnamome prise par la femme juste avant l'incident.

Il a été mentionné que le manque de recommandations était dû au manque d'informations scientifiques provenant d'essais cliniques pour prouver la sécurité et l'efficacité des plantes dans les soins de santé. Certains médecins ont également exprimé leur doute quant à la sécurité et aux bienfaits des plantes, soulignant le manque de preuves scientifiques et la possibilité de donner de faux espoirs aux patientes. De plus, le manque de transmission de ces connaissances lors de leur formation médicale a été identifié comme un facteur contribuant^[18].

Notre étude a été réalisée sur un échantillon représentatif des femmes. En plus, comme il s'agissait d'une étude basée sur l'inventaire des plantes médicinales utilisées, les données citées par les femmes peuvent souffrir de manque de précision concernant le nom scientifique de l'espèce utilisée du moment qu'elles citent le nom vernaculaire. Une autre limite concerne l'incapacité des femmes à préciser la dose utilisée ainsi que les plantes utilisées et les effets indésirables observés durant la grossesse.

Bien que notre échantillon des professionnels de santé soit limité- principalement pour le manque d'effectif, charge de travail-, cependant il est considéré plus représentatif de

la population d'étude -constituée par une trentaine de praticiens exerçant dans les quatre établissements hospitaliers-, vue qu'il comporte en plus des sages femmes, des médecins généralistes et spécialistes ainsi que des infirmières.

V. Conclusion :

Il s'agit de la première étude portant sur l'utilisation de la phytothérapie durant la grossesse en Algérie et décrivant la communication entre professionnel de santé/femmes . Notre étude a estimé qu'environ (57%) des femmes ont eu recours aux plantes médicinales durant leur grossesse. dans un but de soigner les états grippaux (18.8%) et les douleurs gastriques (15.2%), les nausée et vomissement (14.3%) et faciliter l'accouchement (11.6%) Trente-sept espèces de plantes ont été recensées appartenant aux 18 familles botaniques principalement les Verbenaceae(29%), les Lamiaceae(15%), les Apiaceae et les Oleaceae(9.5%). Les antécédents de prise de traitement médicamenteux ($p=0.03$), les connaissances sur la phytothérapie ($p=0.000$), l'habitude d'utiliser cette pratique ($p=0.000$) et la perception de l'efficacité de la phytothérapie par rapport aux médicaments ($p=0.001$) ont été les facteurs déterminants le recours à cette approche durant la grossesse. La majorité des femmes participant à l'étude (67.6%) n'ont pas informé leur médecin sur l'utilisation de la phytothérapie ce qui a été confirmé par les résultats de l'enquête menée chez les professionnels de santé où seulement (25%) des femmes ont déclaré l'usage de la phytothérapie à leur médecin traitant. (36.8%) des femmes déclarent l'usage de la phytothérapie lors de la discussion avec les professionnels santé ; Les facteurs motivants les professionnels de santé afin d'aborder cette discussion est le profil des femmes enceintes (80.0%) ,et la déclaration de ces dernières de l'usage de la phytothérapie (20.0%) ,En revanche, le manque de temps/la charge de travail élevée, l'absence d'une réglementation pour certains produits de phytothérapie comme les plantes médicinales et la crainte de leurs risques sur la femme enceinte sont les principaux facteurs qui empêchent le professionnel d'ouvrir une discussion concernant l'usage de la phytothérapie.

Cette étude a apporté des nouvelles informations quant à l'utilisation des plantes médicinales en grossesse. Elle a montré une utilisation importante de cette pratique et surtout signale la non déclaration des femmes à leurs praticiens, d'où l'intérêt d'éduquer et sensibiliser la population aux risques possibles de cette pratique ainsi que de former les professionnels de santé dans ce domaine.

Des études sur l'innocuité des plantes en période d'allaitement ainsi qu'en période précédant la grossesse doivent être réalisées vu que notre enquête a décelé un usage prépondérant durant ces périodes. Des études portant sur l'analyse des interactions plante-médicament peuvent être prometteuses étant donné que certaines plantes perturbent la pharmacocinétique médicamenteuse.

VI .Référence :

1. Silen W.; Machen TE.; Forte JG .Acid-base balance in amphibian gastric mucosa. *Am J Physiol* 1975;229(3):721 -30.
2. Korelitz BI.; Sommers SC.Responses to drug therapy in ulcerative colitis. Evaluation by rectal biopsy and histopathological changes. *Am J Gastroenterol* 1975; 64(5):365-70.
3. Schwab Bauer ML.Use of the latent image technique to develop and evaluate problem-solving skills. *Am J Med Technol* 1975; 41(12):457-62.
4. Frankel RT.Nutrition education in the medical school curriculum: a proposal for action: a curriculum design. *Am J Clin Nutr* 1976; 29(1):105-9.
5. Fowler NO.; McCall D.; Chou TC.;Holmes JC.; Hanenson IB .Electrocardiographic changes and cardiac arrhythmias in patients receiving psychotropic drugs. *Am J Cardiol* 1976; 37(2):223-30.
6. Daniels LK .Rapid in-office and in-vivo desensitization of an injection phobia utilizing hypnosis. *Am J Clin Hypn* 1976; 18(3):200-3.
7. Pogodina VV. Elizaveta Nikolaevna Levkovich-75th birthday. *Acta Virol* 1975; 19(6):509.
8. Dorofeeva L.Obtaining of measles virus haemagglutinin from strain L-16 grown in primary cell cultures. *Acta Virol* 1975; 19(6):497.
9. Brezina R.;Schrameck S.; Kazár J. Selection of chlortetracycline-resistant strain of *Coxiella burnetii*. *Acta Virol* 1975; 19(6):496.

10. Sumeet R.; Mitchell AH. Natural health product use in Canada: analysis of the National Population Health Survey, article de revue 2006;13(2):240.
11. Krystel M .L'utilisation des plantes médicinales en grossesse: Prévalence, déterminants et risque de prématurité au Canada [mémoire]; Université de Montréal Faculté de pharmacie 2009.
12. Fuller RW.; Bromer WW.; Snoddy HD.; Baker JC. Regulation of enzyme activity by glucagon: increased hormonal activity of iodinated glucagon. Adv. Enzyme Regul 1975;13:201-15.
13. Deborah A Kennedy.; Angela Lupattelli.; Gideon Koren¹.; Hedvig Nordeng. Herbal medicine use in pregnancy: results of a multinational study 2013 1472-6882/13/355
14. Lisha J.; John ; Nisha Shantakumari. Herbal Medicines Use During Pregnancy: A Review from the Middle East; review article Oman Medical Journal 2015; 30(4): 229–236.
15. Kamel N.; El Boullani R.; Cherrah Y. Utilisation des plantes médicinales pendant la grossesse, l'accouchement et post-partum dans le Sud du Maroc; 2022 ;10(11) :2327;
16. Guessab K.; Hamici W; Issolah S; Ouazzi M .Recours à la médecine alternative et complémentaire dans la prise en charge des troubles gynéco-obstétricaux dans la wilaya de Tizi-Ouzou [mémoire], Université de Mouloud Mammeri, Tizi Ouzou , 2022.
17. Kunle O.; Oluwafemi O. Médicaments à base de plantes africaines : effets indésirables et potentiels cytotoxiques avec différentes applications thérapeutiques ; 2021 ; 18(11): 5988.
18. Esther LD.; Byeongsang Oh .; Phyllis N.; Barbara A.; Mull Stephen C . divulgation aux patients atteints de cancer et communication patient-médecin sur l'utilisation des médecines complémentaires et alternatives : une revue systématique, oncologie 2012, 17(11):1475-81.
19. Lwanga SK .; Lemeshow S. Détermination de la taille de l'échantillon dans les études sur la santé : un manuel pratique 2012.

20. Rabah B.; Barbah L . utilisation des plantes médicinales chez les diabétiques au service de la médecine interne de chu Tlemcen [mémoire] Université Abou bekr belkaid faculté de médecine tlemcen 2016
21. Kladar N .; Bijelic K.; Gataric B.; Bubic pajic N.; Hitl M. Phytotherapy and Dietotherapy of covid-19—An Online Survey Results from Central Part of Balkan Peninsula 2022, 10(9):1678.
22. Lebeugle A .Etat des lieux du recours personnel et professionnel aux médecines alternatives et complémentaires chez les professionnels de santé ; étude quantitative transversale auprès des médecins généralistes 2020, université Grenoble alpes [thèse en ligne].
23. Thiriart F. le recours aux médecines complémentaires et alternatives en milieu rural université de lorraine ; 2012 [Thèse en ligne].
24. Hamadi M .Le recours à l'automédication pendant la grossesse et connaissances des femmes enceintes, 2018. Aix Marseille université [mémoire]
25. Quentin C . Insomnies primaires de l'adulte en cabinets de médecine générale eulériens en 2019 : état des lieux des pratiques, recours aux prises en charges alternatives et mise en perspective. [Thèse en ligne].
26. Christelle B. Phytothérapie et vigilance : Enquête auprès des pharmaciens officinaux de l'Isère[mémoire]Université Joseph fourier 2009.
27. Abdollahi F.; Yazdani Charity.; J .La relation entre les caractéristiques des femmes et l'utilisation de plantes médicinales pendant la grossesse. Santé des femmes 2019, 59, 579–590.
28. Hachem DF .; Abdollahi, FM .; Shojaei, A.; Kianbakht S.; Zafarghandi, N.,; Goushegir A . Usage et attitude vis-à-vis de la phytothérapie en un groupe de femmes enceintes à Téhéran. J. Med. Plantes 2012, 11, 22–33
29. Louik C.; Gardiner P.; Kelley K.; Mitchell AA .Utilisation de traitements à base de plantes pendant la grossesse. Suis. J. Obstet. Gynéco. 2010, 202, 439.e1–439.e10

30. Kennedy DA.; Lupattelli A.; Koren G.; Nordeng H. Utilisation de plantes médicinales pendant la grossesse : résultats d'une étude multinationale. BMC Complément. Altern. Méd. 2013, 13, 355
31. Achouri D .; Cherki A .Phytothérapie et grossesse [mémoire], université Abou bekr belkaid faculté de médecine tlemcen 2018
32. Djemaa R. ; Lamari H .Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la wilaya de tizi ousou (communes tirmatine et M'kira) [mémoire], université tizi ousou 2018.
33. Marijke Frater-Schröder . Efficacité et tolérance de bronchosan : étude multicentrique ouverte sur l'utilisation d'un agent de phytothérapie des diverses formes de toux , 1995 ch 9325.
34. Maryam N.. Bitar J .; Shabnam O. Comparison of ginger with vitamin B6 in relieving nausea and vomiting during pregnancy Mozghan Firouz bakht, 2014.
35. Joann B.; Linda A. ; David Ph .Herbal Medicines Third Edition. 2007. pg 592 [livre],
36. Ahmad M Eid .; Nidal Jaradat. Public Knowledge, Attitude, and Practice on Herbal Remedies Used During Pregnancy and Lactation in West Bank Palestine, 2020 feb 14. 11.46.
37. Magalie El Hajj .; Lone Holst. Herbal Medicine Use During Pregnancy: A Review of the Literature With a Special Focus on Sub-Saharan Africa . June 2020 . 11 . 866
38. Ahmed M .; Bin Im H.; Hye Hwang J.; Woon Han D. Disclosure of herbal medicine use to health care providers among pregnant women in Nepal: a cross-sectional study 2020; 20:339.
39. Strouss L .; Mackley A .; Guillen U .; Paul D.; Locke R .Utilisation des médecines complémentaires et alternatives chez les femmes pendant la grossesse : leurs prestataires de soins sont-ils au courant, 2014, 1472-6882-14-85.
40. Haleli A.; Benachou KH.; Terbeche M.; Yagoub SA .Acceptation et connaissance des médecins en phytothérapie : une étude transversale dans le nord-ouest algérien, université tlemcene (2022); 5(1): 1-112.