HAL
open science

Hildegard von Bingen et la phytothérapie : contribution à la révision de trente-trois plantes de la Physica

Justine La Route

To cite this version:

Justine La Route. Hildegard von Bingen et la phytothérapie : contribution à la révision de trente-trois plantes de la Physica. Sciences pharmaceutiques. 2019. dumas-02454285

HAL Id: dumas-02454285

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02454285v1

Submitted on 24 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE

U.F.R. Santé
Faculté des Sciences Pharmaceutiques

THESE

Pour obtenir le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie

Préparée au sein de l'Université de Caen Normandie

Hildegard von Bingen et la phytothérapie : contribution à la révision de trente-trois plantes de la *Physica.*

Présentée par
Justine LA ROUTE
Le 21 octobre 2019

Soutenue publiquement le (date de soutenance) devant le jury composé de	
Pr David GARON	Président du jury
Dr Jean-Philippe RIOULT	Directeur de thèse
Pr Sylvie DEYCARD	Examinateur
Pr Bernard BECK	Examinateur

Thèse dirigée par Jean-Philippe RIOULT

UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE

U.F.R. Santé
Faculté des Sciences Pharmaceutiques

LISTE DES ENSEIGNANTS – CHERCHEURS
Année Universitaire 2018 / 2019

Directeur de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques
Professeur Michel BOULOUARD

Assesseurs
Professeur Frédéric FABIS
Professeur Pascale SCHUMANN-BARD

Directrice administrative et Directrice administrative adjointe
Madame Sarah CHEMTOB
Madame Alexandra HOUARD

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

BOULOUARD Michel	Physiologie, Pharmacologie
BUREAU Ronan	Biophysique, Chémoinformatique
COLLOT Valérie	Pharmacognosie
DALLEMAGNE Patrick	Chimie médicinale
DAUPHIN François	Physiologie, Pharmacologie
DELEPEE Raphaël	Chimie analytique
FABIS Frédéric	Chimie organique
FRERET Thomas	Physiologie, Pharmacologie
GARON David	Botanique, Mycologie, Biotechnologies
GAUDUCHON Pascal Eméritat	Biologie cellulaire
GIARD Jean-Christophe	Bactériologie, Virologie
MALZERT-FREON Aurélie	Pharmacie galénique
RAULT Sylvain	Chimie thérapeutique
ROCHAIS Christophe	Chimie organique
SCHUMANN-BARD Pascale	Physiologie, Pharmacologie
SICHEL François	Toxicologie
SOPKOVA Jana	Biophysique, Drug design
VOISIN-CHIRET Anne-Sophie	Chimie médicinale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

ANDRE Véronique – HDR	Biochimie, Toxicologie
BOUET Valentine – HDR	Physiologie, Pharmacologie
CAILLY Thomas – HDR	Chimie bio-inorganique, Chimie organique
DENOYELLE Christophe – HDR	Biologie cellulaire et moléculaire, Biochimie
DHALLUIN Anne	Bactériologie, Virologie, Immunologie
ELDIN de PECOULAS Philippe – HDR	Parasitologie, Mycologie médicale
GROO Anne-Claire	Pharmacie galénique
KIEFFER Charline	Chimie médicinale
KRIEGER Sophie (Praticien hospitalier)	Biologie clinique

LAPORTE-WOJCIK Catherine	Chimie bio-inorganique
LEBAILLY Pierre – HDR	Santé publique
LECHEVREL Mathilde – HDR	Toxicologie
LEGER Marianne	Physiologie, Pharmacologie
LEPAILLEUR Alban – HDR	Modélisation moléculaire
N'DIAYE Monique	Parasitologie, Mycologie médicale, Biochimie
PAIZANIS Eleni	Physiologie, Pharmacologie
PEREIRA-ROSENFELD Maria de Fatima	Chimie organique et thérapeutique
POTTIER Ivannah	Chimie et toxicologie analytiques
PREVOST Virginie – HDR	Chimie analytique, Nutrition, ETP
QUINTIN Jérôme	Pharmacognosie
RIOULT Jean-Philippe	Botanique, Mycologie, Biotechnologies
SINCE Marc	Chimie analytique
VILLEDIEU Marie	Biologie et thérapies innovantes des cancers

PROFESSEUR AGREGE (PRAG)

PRICOT Sophie	Anglais

PERSONNEL ASSOCIE A TEMPS PARTIEL (PAST)

SAINT-LORANT Guillaume	Pharmacie clinique
SEDILLO Patrick	Pharmacie officinale
RICHARD Estelle	Pharmacie officinale

Enseignants titulaires du Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Mr David Garon d'avoir accepté la présidence de cette thèse.

Merci à Mr Jean-Philippe Rioult, directeur pédagogique de cette thèse pour ses conseils, sa disponibilité pendant toute l'élaboration de ce travail et son partage de la passion pour la botanique et l'Histoire.

Merci à Mr Beck pour l'honneur qu'il me fait de participer à mon jury de thèse.

Merci aussi à Mme Deycard pour son intérêt porté sur mon sujet de thèse et d'avoir accepté de faire partie des membres de mon jury.

Merci à Mme Boutrois-Guégan et Mme Galliez, pharmaciens titulaires de la pharmacie du Vaupreux à Quettehou, pour m'avoir accueillie dans leur officine depuis ma troisième année d'étude de pharmacie et me permettre aujourd'hui d'exercer pleinement ma profession à vos côtés. Merci de m'avoir fait partager votre savoir et votre passion pour ce métier.

Merci à Mme Silvia Stiebing pour la traduction française de certains passages en allemand ancien sur mes recherches.

Merci à toute ma famille et notamment à mes parents et mon frère pour leur patience et leur soutien tout au long de mes études.

Merci à Bénédicte, Hélène, Sophie, Camille, Caroline, Charlotte, Hélène, Valentin, Camille et Mathilde d'avoir partagé ces années de fac avec moi dans les bons moments comme les plus difficiles.

Table des matières

Liste des abréviations 1
I) Introduction 3
II) Rappels Historiques 5
II.1) Installation des premiers barbares : les grandes invasions (à partir de 375) 5
II.2) Le Moyen-Âge 7
II.2.a) Le Haut Moyen-Âge 7
II.2.b) Le Xème siècle : un tournant dans l'Histoire 13
II.3) La naissance du Saint-Empire romain germanique (962-1806) 13
III) Savoir médical à la portée d'Hildegard 19
III.1) Fin de l'antiquité 19
III.1.a) Le monde grec 19
III.1.a.1 Hippocrate (460 – 377 av J.-C.) 19
III.1.a.2 Théophraste (371-287 av J.-C.) 20
III.1.b) Alexandrie 20
III.1.c) Le monde romain 21
III.1.c.1 Pline l'Ancien (23-79 ap J.-C.) 21
III.1.c.2 Dioscoride (v40- 90 ap J.-C.) 21
III.1.c.3 Galien (131-v210 ap J.-C.) 22
III.2) Le Moyen-Âge au Moyen Orient 23
III.3) Le Moyen-Âge dans le monde arabe 24
III.3.a) Avicenne (980-1037) 24
III.4) Le Moyen-Âge dans le monde occidental 24
III.4.a) Les monastères : survie des connaissances médicales gréco-latines 25
III.4.b) Le Capitulaire de Villis 28
III.4.c) L'Ecole de Salerne 28
IV) La vie d'Hildegard von Bingen 31
V) Examen de vingt-deux plantes actuellement non identifiées 51
N°28 : *De Christiana* 63
N°34 : *De Hirtzswam* 66
N°37 : *De Sysemera* 69
N°38 : *De Pfefferkrut* 72
N°49 : *De Herba Aaron* 75
N°50 : *De Humela* 79
N°53 : *De Dauwurtz* 82

N°59 : *De Binsuga* 85
N°85 : *De Wiszgras* 91
N°99 : *De Distel* 98
N°146 : *De Byverwurtz* 102
N°149 : *De Gensekrut* 105
N°153 : *De Herba Gicht* 109
N°166 : *De Birckwurtz* 113
N°167 : *De Astrencia* 116
N°168 : *De Ertpeffer* 120
N°173 : *De Wichwurtz* 124
N°177 : *De Balsamo* 129
N°206 : *De Vehedistel* 133
N°210 : *De Hufflata Maiori* 136
N°213 : *De Hirceswurtz* 139
N°219 : *De herba in qua Rifelbere crescunt* 141
VI) Conclusion 160
VII) Liste des figures 166
VIII) Liste des tableaux 171
IX) Bibliographie 172
X) Définitions : 197

Liste des abréviations

- ap J.-C. : après Jésus Christ
- av J.-C. : avant Jésus-Christ
- EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personne Âgée Dépendante.
- JL : Justine LA ROUTE
- v : vers

I) Introduction

Depuis l'Antiquité, les plantes ont toujours fait l'objet d'études et la botanique est devenue un savoir scientifique maîtrisé par le pharmacien. Devant l'engouement croissant de l'utilisation des plantes médicinales pour soigner certaines affections de la vie quotidienne, le pharmacien a pour rôle d'éclairer et de conseiller les patients vis-à-vis de ces plantes et permet ainsi leur délivrance de façon sécurisée. L'influence d'Hildegard von Bingen s'est largement répandue en Europe auprès des chrétiens, mais aussi auprès d'une patientèle et d'un public qui aspirent à l'utilisation de la phytothérapie, un retour à la nature en suivant les recommandations de l'abbesse. En effet, ses écrits scientifiques au XIIème siècle la font reconnaître comme l'une des premières femmes médecins et c'est pourquoi j'ai voulu lui rendre hommage dans la réalisation de ce travail.

Mon grand intérêt pour la santé et son histoire m'ont fait choisir comme sujet de thèse un travail qui regroupe ces deux passions. J'ai découvert Hildegard von Bingen à l'âge de quatorze ans, lorsqu'avec ma famille nous avons visité le château d'Urtubie au Pays Basque, où une exposition sur l'abbesse avait lieu dans l'orangerie. Je me souviens avoir été captivée par cette femme du Moyen-Âge aux multiples activités, ce qui était extraordinaire pour l'époque. Mon admiration pour Hildegard m'a donc amenée à vouloir la connaître davantage, mais aussi à découvrir les plantes médicinales qu'elle utilisait.

L'objet de cette thèse était de déterminer avec précision les plantes décrites par Hildegard dans son œuvre intitulée *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum* et qui n'avaient été jusqu'alors pas identifiées. Pour certaines plantes, j'ai rencontré des difficultés dans l'identification et j'ai été obligé d'émettre des hypothèses. Pour 11 autres plantes, étant donné l'absence totale de sources bibliographiques, j'ai décidé de ne pas les traiter mais simplement de mentionner leurs noms.

Dans la première partie de ma thèse, je fais un rapide rappel historique depuis les invasions barbares jusqu'au Saint Empire romain germanique, pays natal où résidait Hildegard von Bingen jusqu'au XIIème siècle. J'étudie par la suite les sources médicales qui ont pu inspirer l'abbesse dans la rédaction de son livre scientifique le *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum.* Dans la troisième partie, je retrace la vie d'Hildegard von Bingen. Enfin je présente dans une quatrième partie les

22 plantes actuellement non identifiées et décrites par Hildegard et je cherche à proposer le nom scientifique qui se rapproche le plus pour chacune d'elles.

II) Rappels Historiques

Dans ce premier chapitre nous abordons le contexte historique, géographique, social, religieux et intellectuel dans lequel a vécu Hildegard von Bingen.

II.1) Installation des premiers barbares : les grandes invasions (à partir de 375)

Les grandes invasions correspondent aux invasions des peuples barbares en Occident à partir du IVème siècle. Ces peuples d'origine germanique (Goths, Burgondes, Vandales…) venus du Nord et de l'Est s'infiltrent dans l'Empire romain. Ces Barbares s'intègrent à la société occidentale grâce à l'obtention du statut de fédéré qui est une convention liant le pouvoir romain à des Barbares. Ceux-ci, en échange de l'aide militaire qu'ils s'engagent à apporter à l'Empire, reçoivent le droit de s'installer sur un territoire qu'ils administrent. Le soldat romain est en fait bien souvent un soldat barbare.

Les premiers envahisseurs sont les Huns, nomades venus des steppes asiatiques, qui franchissent le Don, fleuve russe, en 375. Ils s'installent dans les plaines de la Hongrie actuelle. De même, les Goths, en 378, gagnent la bataille d'Andrinople (ville aujourd'hui appelée Edirne et située en Turquie) face à l'armée romaine, ce qui précède le déclin de l'Empire romain. Théodose, dernier empereur romain, meurt en 395. Dans le but de protéger le territoire impérial menacé, l'Empire est définitivement partagé en deux par ses deux fils : l'Empire d'Orient revient à Arcadius tandis que l'Empire d'Occident est sous la direction d'Honorius. Constantinople, anciennement Byzance, est alors la capitale de l'Empire d'Orient et Rome celle de l'Empire d'Occident. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; FAVIER J., 1993)

Dirigés par Attila de 434 à 453, les Huns attaquent sans cesse l'Empire d'Orient puis se tournent contre l'Occident. Après avoir traversé le Rhin, ce peuple turco-mongol fut stoppé en 451 par la coalition des Francs, des Wisigoths et d'autres troupes romaines, conduite par le général Gallo-romain Aetius. L'empire d'Attila va alors s'écrouler.

La capitale de l'Empire d'Occident, Rome, subit plusieurs assauts au cours du Vème siècle. La première mise à sac a lieu en 410 par les Wisigoths qui recherchent une terre où demeurer. L'empereur Honorius (384-423) fixe les Wisigoths comme fédérés en Aquitaine en 418. Naît alors le premier royaume barbare d'Occident appelé royaume wisigoth (418-711). Le deuxième raid en 455 mené contre Rome par le roi Genséric, à la tête des Vandales, affaiblit davantage l'Empire d'Occident. Les royaumes barbares s'étendent de façon inexorable sur les territoires de l'Empire (**Figure 1**). La troisième attaque de Rome par l'armée « romaine » - constituée de soldats barbares - sous la direction d'Odoacre (433-493), chef barbare probablement d'origine hunnique, met un terme à l'Empire romain d'Occident. Le 4 septembre 476, le dernier empereur d'Occident Romulus Augustule est dépouillé de ses insignes impériaux. L'empereur d'Orient à Constantinople, Zénon, est alors le seul à revendiquer l'ensemble de l'autorité « romaine ». L'Antiquité prend fin, commence le Moyen-Âge…

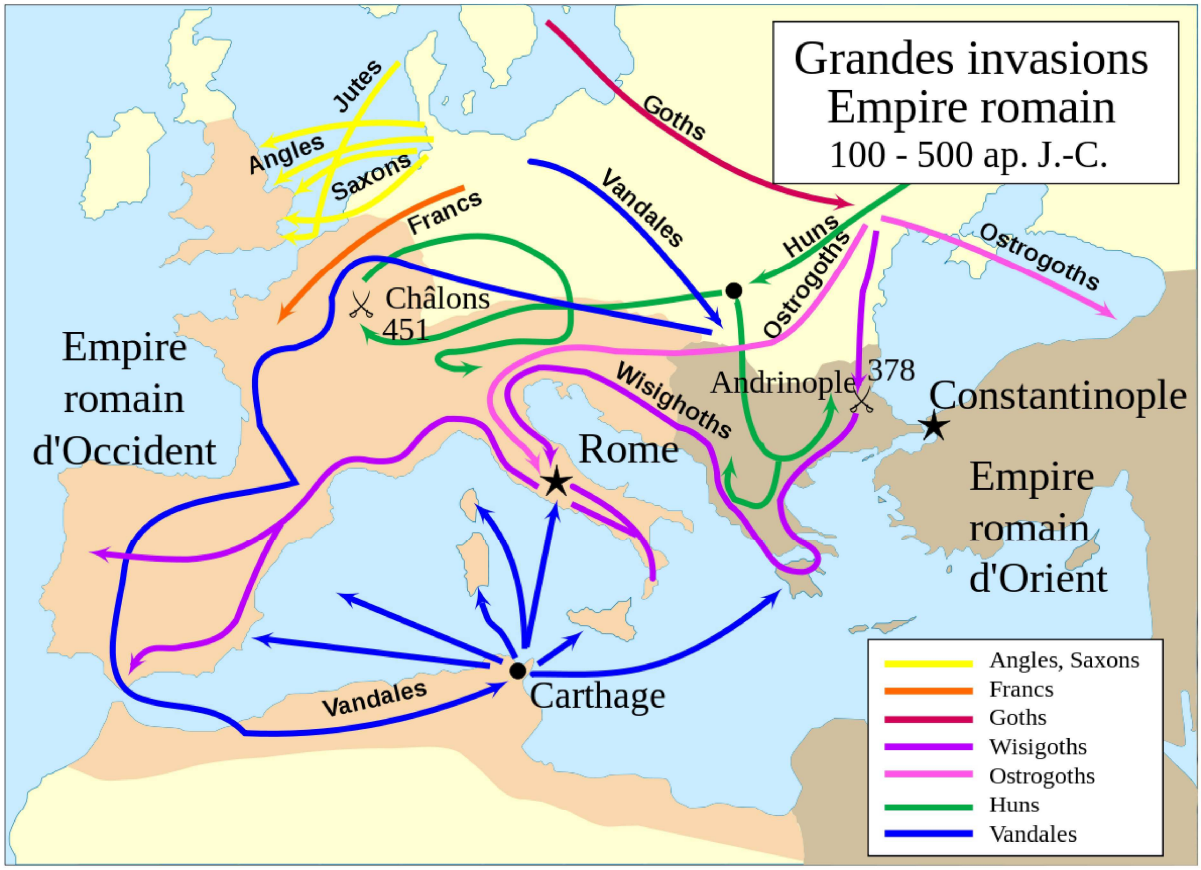

Figure 1 - Les Grandes invasions de l'Empire romain. (EWAN AR BORN 2008)

II.2) Le Moyen-Âge

Le Moyen-Âge débute en 476 avec la chute de l'Empire romain d'Occident sous les attaques des Barbares comme nous l'avons vu précédemment. Il s'étend sur dix siècles environ et se termine en 1492 avec l'exploration de l'Amérique par Christophe Colomb. Cette vaste période de l'histoire est divisée en deux : du Vème au Xème siècle se place le Haut Moyen-Âge et du XIème au XVème siècle se situe le Bas Moyen-Âge.

II.2.a) Le Haut Moyen-Âge

L'empereur d'Occident Romulus Augustule est déposé par Odoacre, les royaumes barbares s'installent ensuite sur les ruines de l'Empire romain. Le roi des Ostrogoths, Théodoric Le Grand (454-526), détrône Odoacre en 493 et s'attribue Ravenne, ville italienne, comme capitale de son royaume. Clovis Ier (466-511), roi barbare converti au catholicisme, fonde le royaume des Francs. Ainsi se forment plusieurs royaumes germaniques dont les principaux sont : le royaume des Ostrogoths en Italie, le royaume des Francs qui tiennent la Gaule, le royaume des Wisigoths en Espagne... (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; LE GOFF J., 2008)

Au Vème siècle, les tribus germaniques occupent les territoires un peu partout en Europe de l'Ouest. Elles sont partagées de manière indépendante : les Frisons et les Saxons s'installent dans le Nord, entre le Rhin et l'Elbe, les Thuringiens au Sud-Est des Saxons, les Alamans fixés en Alsace depuis 406, les Bavarois établis au sud du Danube entre 488 et 539. Ces différents peuples constituent ainsi la Germanie du Moyen-Âge, qui sera connue plus tard sous le nom d'« Allemagne » (**Figure 2**).

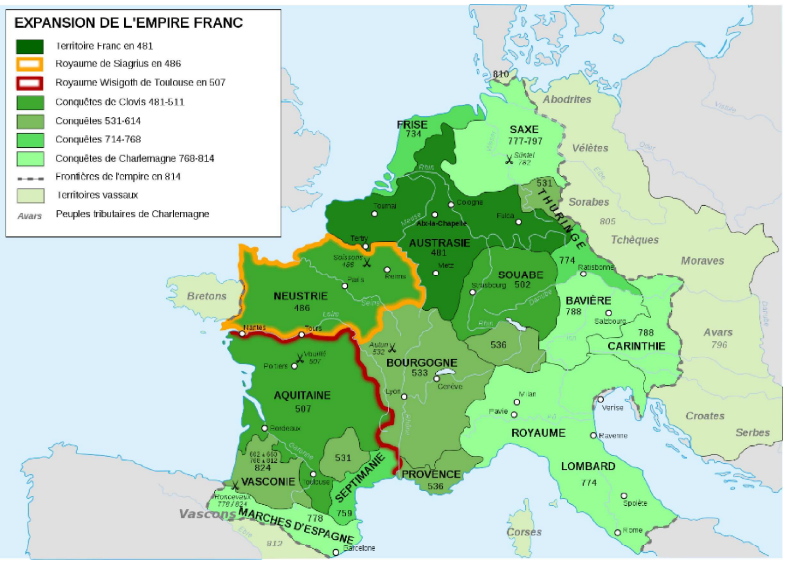

Figure 2 - Expansion des Francs vers la Germanie (SEMHUR., 2007)

Au cours du VIème siècle, le royaume des Francs continue son expansion et conquiert tout d'abord le royaume des Burgondes, de 523 à 534, puis celui des Thuringiens en 531 et des Alamans en 536 par Théodebert (533-548), petit-fils de Clovis, et enfin les Bavarois en 555 par Clotaire Ier (511-561), dernier fils de ce premier roi chrétien. Seuls les Saxons résistent. La Germanie méridionale est ainsi soumise aux Francs. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011)

De plus, au cours de ce siècle Benoît de Nursie (480-547), ermite puis moine, rédige la règle de saint Benoît, ou encore dénommée Règle bénédictine, qui détaille l'organisation d'une vie monastique communautaire (temps de prières, travail intellectuel, manuel, repas…). En effet, il n'existait pas de règle monastique commune avant celle-ci, chaque abbé était libre de diriger comme il le souhaitait son monastère. Cette règle de saint Benoît au départ inconnue fut adoptée par l'ordre de saint Benoît. Cet ordre, qui porte également le nom de Bénédictins, fut créé après la mort de Benoît, à partir de trois monastères érigés en Italie : Mont-Cassin, Subiaco (tous deux fondés par ce moine) et Terracine. Cette Règle bénédictine va favoriser le développement du monachisme lors des siècles suivants dans les différents royaumes germaniques. (FAVIER J., 1993 ; FELLER L., 2009)

Aux VIème et VIIème siècles, le pouvoir de la dynastie mérovingienne se base alors sur la fusion de l'héritage de la civilisation romaine et des traditions germaniques. La conversion des États barbares de religion païenne, au christianisme légué par l'Empire romain, favorise leur intégration sociale, économique et culturelle. De même, la civilisation romaine, basée sur l'État, devient de plus en plus soumise à la politique germanique des chefs militaires, qui repose sur une royauté héréditaire. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; JULIENNE C., 2000)

Entre le VIème et le VIIIème siècle, les royaumes barbares en pleines crises intérieures éclatent. Ils se régionalisent, les aristocraties germaniques prennent le pouvoir sur la royauté. L'Église catholique, désarmée face à la perte de l'appui royal accepte alors les pratiques barbares, comme l'ordalie. Cette dernière est une épreuve physique qui constitue en justice une preuve d'innocence. Plusieurs ordalies existent, telle que l'épreuve du fer rougi, qui consistent à innocenter l'accusé s'il triomphe de cette épreuve. L'ordalie repose sur l'idée que Dieu ne peut laisser mourir l'innocent. De plus, certains clercs entrent dans le jeu politique, décrédibilisant la religion.

Charles Martel (688-741) est le fils de Pépin II de Herstal qui est maire du Palais d'Austrasie (**Figure 2**) depuis 679 et prince des Francs. Charles devient à son tour maire du Palais d'Austrasie de 717 à 741 et prince des Francs. Il stoppe à Poitiers en 732 l'invasion arabe d'Abd al-Rhaman, émir de Cordoue (756-788), arrivée d'Espagne. Ce dernier dominait l'Aquitaine et la Provence (**Figure 2**). Afin d'accroître sa puissance guerrière et de rémunérer ses vassaux sans trop affaiblir le patrimoine hérité de son père, Charles Martel sécularise les biens de l'Église au profit de ses hommes d'armes. Ainsi ses soldats placés comme abbés ou évêques laïcs jouissent des revenus des terres ecclésiastiques. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; FAVIER J., 1993 ; ODEJEA., 2019)

Pépin le Bref (714-768), fils de Charles Martel, favorise la réforme de l'Église en 744 avec l'aide de son frère Carloman et de Saint Boniface, archevêque de Mayence, lequel avait entrepris l'évangélisation de la Germanie. Pépin le Bref établit le système de précaire : les terres furent rendues à l'Église et les vassaux les reçurent à condition qu'ils reconnaissent les titres de propriété de l'Église par le versement d'un cens. Ainsi quand Pépin le Bref se fait élire roi des Francs en 751, il fonde la dynastie des Carolingiens. Il est alors à la tête de l'aristocratie et de l'Église.

Dans la seconde moitié du VIIIème siècle et le début du IXème siècle, le royaume des Francs s'étend. Charlemagne (742-814), fils de Pépin le Bref, conquiert de nombreux territoires en Occident, notamment la Saxe en 797. Le 25 décembre 800, le pape Léon III pose la couronne impériale sur la tête de Charlemagne, ce dernier devient « Empereur des Romains ». Il bâtit et dirige le nouvel empire franc chrétien unifié, qui réunit le monde germanique et le monde latin.

Cet empereur réside à Aix La Chapelle, capitale fondée en 794, actuellement située en Allemagne de l'Ouest, où il entreprend la rénovation de l'Empire, afin de créer une nouvelle entité politique par le baptême des païens. Il instaure une sorte de parlement aristocratique. En effet, tous les ans Charlemagne rassemble les grands, les laïcs et les ecclésiastiques de l'Empire afin qu'ils souscrivent à ses décisions. Celles-ci étaient ensuite proclamées, couchées par écrit, chapitre par chapitre, qualifiées alors par le mot capitulaire, c'est-à-dire qui désigne un document législatif. Enfin, ces capitulaires étaient applicables après la proclamation verbale de l'Empereur dans tout le royaume, même si chaque peuple au sein de l'Empire conservait ses

propres lois. Cette volonté d'unir les différents peuples de ces royaumes sur le plan politique explique le recours à l'Église catholique. Cette dernière, répandue dans l'Empire, renforce l'obéissance que doit le peuple chrétien à son Empereur. Ainsi l'Église unifie-t-elle l'Empire. D'ailleurs, Charlemagne fait s'engager le clergé dans la vassalité. Il nomme des évêques et des abbés laïcs, en plus des abbés réguliers. De même, il nomme des personnes de famille noble appelées comtes, à la tête des comtés qui composent l'Empire. Ces derniers accomplissent des tâches militaires, administratives et sont chargés de surveiller les autorités locales pour y faire respecter le pouvoir impérial, en échange de terres accordées par l'Empereur à ces vassaux. Les comtes s'enrichissent donc par l'octroi de ces terres concédées et peuvent eux-mêmes s'entourer de vassaux. La puissance de l'aristocratie locale s'élève grâce aux institutions vassaliques. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; FAVIER J., 1993 ; FELLER L., 2009)

Louis le Pieux, couronné empereur par son père Charlemagne en 813, désire poursuivre la gloire de son père en unifiant l'Empire. Cette période de renouveau intellectuel où trônent Charlemagne puis son fils fut appelée la « renaissance carolingienne ». En effet, se développent une justice (création des échevins), des écoles abritées dans les monastères, l'art architectural carolingien et de nouvelles langues européennes. Lors du synode d'Aix-la-Chapelle en 817, Louis le Pieux impose la Règle bénédictine comme règle de vie à tous les monastères de l'Empire.

À la mort de Louis le Pieux en 840, ses trois fils, Lothaire, Louis et Charles se querellent les territoires impériaux carolingiens. Ces guerres fratricides déclenchent la ruine de l'unité de l'Empire en trois principaux royaumes en 843 lors du partage de Verdun (**Figure 3**). Charles le Chauve reçut la Francie Occidentale composée de ces différents royaumes : France, Neustrie, Ouest de la Bourgogne, Aquitaine, Gascogne, Septimanie, Navarre, Marche d'Espagne. Louis le Germanique obtient les pays à l'Est du Rhin, soit la Saxe, l'Austrasie, les parties centrale et Est de l'Alamanie et la Bavière, appelés Francie Orientale. L'aîné Lothaire Ier perçoit les pays restés au centre, entre la Francie Occidentale et la Francie Orientale, c'est-à-dire la Lotharingie (future Lorraine), la partie Est de la Bourgogne, la Provence, et la Lombardie.

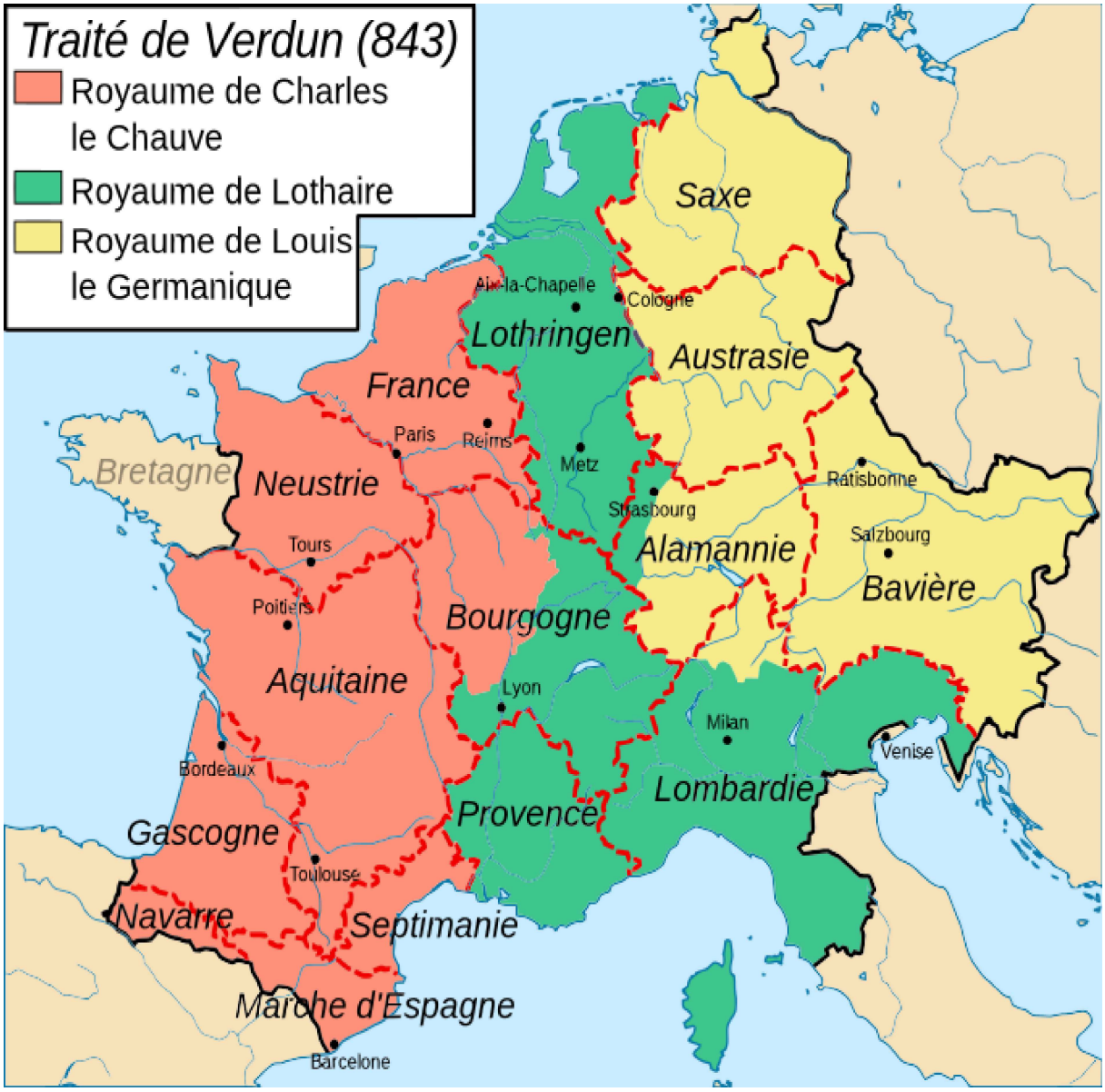

Figure 3 - Le partage de Verdun en 843 (FLYNGPC., 2010)

À partir de 840, les invasions Scandinaves venues du Nord et Sarrasines venues du Sud donnent le coup de grâce à la division de l'Empire. Ils pillent les villes et les monastères. Les royaumes s'effondrent et les rois, qui ont perdu leurs terres du fait du système vassalique de Charlemagne, n'exercent qu'un pouvoir limité face à l'Église et aux puissants seigneurs locaux. Ils réagissent donc à peine à l'intrusion de ces peuples à l'intérieur des royaumes. Devant cette occupation, les villes se fortifient, les échanges commerciaux se fragilisent. L'essor de l'œuvre carolingienne se trouve stoppé.

Ces peuples envahisseurs se sédentarisent au début du Xème siècle. L'Europe carolingienne disparaît alors pour laisser place aux principautés territoriales, puis aux pouvoirs locaux, la châtellenie, c'est-à-dire ceux qui possèdent un château et des terres cultivées par les paysans.

La Francie Orientale est alors appelée la Germanie. Les anciennes tribus germaniques, également désignées par le mot « *Stämme* », donnent leur nom aux différents territoires. En effet, les duchés de Saxe, de Franconie, de Souabe, de Basse-Lorraine et de Haute-Lorraine, de Bavière sont reconstitués (**Figure 4**).

Figure 4 - Les différents duchés en Germanie (SEMHUR., 2011)

II.2.b) Le Xème siècle : un tournant dans l'Histoire

Le Xème siècle est un tournant dans l'Histoire du Moyen-Âge. Le monde rural se métamorphose, les hommes partent à la conquête de terres en réalisant de grands défrichements, les techniques agricoles s'améliorent et rendent les conditions de vie des paysans meilleures. Ces dernières contribuent à l'essor démographique. L'économie se développe grâce aux échanges commerciaux régionaux et internationaux.

II.3) La naissance du Saint-Empire romain germanique (962-1806)

En 918, le prince de Saxe Henri Ier l'Oiseleur, élu roi de Germanie, stoppe l'invasion hongroise venue d'Asie. Son fils Otton (912-973) hérite du titre de son père en 936 à Aix-la-Chapelle, puis devient roi d'Italie en 951, et se fait couronner Empereur en 962 par le pape Jean XII. Otton Ier le Grand est ainsi à la tête du Saint-Empire romain germanique qui s'étale sur les cinq duchés du royaume de Germanie, le duché de Bohème et une partie de l'Italie. Il souhaite restaurer l'ancien Empire carolingien. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; FAVIER J., 1993 ; LE GOFF J., 2008)

Otton III (980-1002), petit-fils d'Otton Ier, empereur à partir de 996, rêve de construire un Empire universel basé sur les traditions romaines et carolingiennes, dans lequel il exerce une autorité sur l'Église, et faisant de Rome la capitale de l'Occident. D'ailleurs, la nomination des papes est réalisée par les empereurs germaniques depuis Otton Ier. Le souverain dirige l'administration de l'Empire, assisté par l'aristocratie princière et les ecclésiastiques auxquels il délègue certains droits régaliens.

La société se féodalise, les vassaux prêtent serment aux seigneurs, ils doivent accomplir des services (militaires, assistance aux tribunaux) en échange d'un fief. L'Église se féodalise également. En effet, les laïcs (rois, comtes, seigneurs) se sont emparés des biens ecclésiastiques. Les rois et les seigneurs nomment eux-mêmes des évêques laïcs. Afin de protéger leurs biens fonciers, les gens d'Église se transforment en seigneurs, prêtent hommage aux puissants, et s'entourent de vassaux. Cependant, les mœurs se relâchent. Leurs nouvelles charges temporelles leur font oublier leurs fonctions spirituelles : ils extorquent les dons en spéculant sur la peur de l'enfer, ils vendent les charges épiscopales… Un certain Guillaume le Pieux, duc

d'Aquitaine, commence à restituer les coutumes morales. Il fonde en 909 l'abbaye de Cluny en Bourgogne. Celle-ci est placée dans les années 990 sous l'autorité de Rome par le pape Jean XI, elle ne dépend alors plus de l'autorité laïque. Les premiers abbés de cette abbaye participent à la réforme de l'Église dite grégorienne. La spiritualité clunisienne est fondée sur la restauration de la Règle de Saint Benoît, adoptée alors dans de nombreux monastères. Le monachisme se réorganise, le mouvement clunisien s'étend en Occident, l'ordre clunisien est créé. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; FELLER L., 2009)

Se développe parallèlement un état d'esprit eschatologique dans l'Empire, favorisé par les guerres entres seigneurs, les famines et les épidémies. Pour se libérer en partie de la domination féodale et de la terreur alors existante, des évêques se réunissent dans un concile à Charroux, près de Poitiers, en 989 et instaurent la Paix de Dieu : tout individu qui vole un pauvre ou qui brutalise un clerc est excommunié. Des guerriers bientôt appelés chevaliers s'engagent alors à protéger les ecclésiastiques et les paysans. S'en suit la Trève de Dieu à partir de 1027**,** qui correspond à la suspension des activités guerrières plusieurs jours dans la semaine, du jeudi au dimanche, et lors de périodes consacrées (Carême, Avent...).

Le pape Nicolas II (1059-1061) réforme l'élection pontificale : désormais, les papes sont élus par les cardinaux et non plus par les empereurs. La pacification de l'Occident caractérise ce siècle. Un moine italien de Cluny nommé Hildebrand est élu pape sous le nom de Grégoire VII en 1073 par la population romaine. C'est d'ailleurs lui qui donne son nom à cette réforme. Il proclame plusieurs décrets dans lesquels il condamne la simonie et le nicolaïsme. De plus, ce grand réformateur de l'Église affirme qu'il est maître de celle-ci et qu'en tant que pape, il possède un pouvoir total et universel dominant celui des empereurs. Ainsi peut-il les excommunier et les déposer s'ils n'obéissent pas aux droits de Dieu. Ce changement de pouvoir ne plut guère aux souverains et amena Henri IV (1050-1106), empereur germanique de 1056 à 1106 et fils de l'empereur germanique Henri III (1017-1056), à commencer une lutte contre le pape Grégoire VII, appelée la querelle des Investitures. Des années plus tard, le fils d'Henri IV, Henri V (1086-1125), empereur germanique à son tour, et le pape Calixte II conclurent à un compromis appelé Concordat de Worms en 1122 : le souverain accepte la libre élection des évêques et leur restitue les biens et les fonctions régaliennes. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; BEN KHEMIS A., 2019)

C'est dans cet empire germanique que naît Hildegard von Bingen en 1098, dans une famille appartenant à la noblesse locale, originaire du land de Rhénanie-Palatinat situé dans l'actuelle Allemagne (**Figure 5**). D'abord religieuse bénédictine puis abbesse du monastère du Disibodenberg, elle fonde l'abbaye de Rupertsberg en 1147 et le monastère d'Eibingen en 1165, tous deux situés en Hesse (**Figure 5**). Elle est dotée d'un don de vision depuis son enfance et reçoit dans son esprit la lumière divine. C'est seulement à l'âge de quarante-trois ans que cette lumière venue de Dieu lui impose d'écrire ses visions. Elle commence alors à rédiger des ouvrages consacrés à Dieu, ainsi que son unique traité de médecine nommé *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum* (*Le livre des subtilités des créatures de diverses natures).* Excellente musicienne d'autre part, elle écrit des chants liturgiques. Elle entreprend dans les dernières années de sa vie, de 1158 à 1170, des voyages le long du Rhin et visite des cloîtres et des monastères. Elle meurt en 1179 à Rupertsberg. (GOUGUENHEIM S., 1996 ; PERNOUD R., 1994)

Figure 5 - Carte des différents États fédérés de l'Allemagne. (CARTOGRAF., 2009-2019)

Au cours de ce XIIème siècle apparaissent les croisades qui correspondent aux expéditions des chrétiens, rois, guerriers, marchands, pauvres, vers Jérusalem. Ce sont notamment des pèlerinages armés dont le but est de libérer le tombeau du Christ et les routes qui y mènent, occupés et menacés par les Turcs. Le pape Urbain II prêche la première croisade en 1095 lors du concile de Clermont, il souhaite continuer la réforme grégorienne de l'Église. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; CNAUDIN., 2010)

En opposition avec le monachisme clunisien, l'ordre cistercien établit à Cîteaux en Bourgogne par Robert de Molesme en 1098, désire suivre la Règle de saint Benoît en s'adonnant à une nouvelle vie caractérisée par une rupture totale avec le monde, la recherche de la pauvreté, le travail manuel. Bernard de Fontaine, plus connu sous le nom de Saint Bernard, praticien de la spiritualité cistercienne, fonde l'abbaye de Clairvaux en 1115. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; JULIENNE C., 2000)

La deuxième croisade est lancée par Bernard de Clairvaux en 1146. Le pèlerinage et la lutte contre les infidèles installés à Jérusalem amènent ces mouvements de masse de population vers les pays d'Orient. Les croisades contribuent aux échanges entre l'Orient et l'Occident, les transports maritimes italiens pour les pèlerins se font de plus en plus nombreux et les routes commerciales se développent. L'Occident s'enrichit en découvrant les sciences arabes.

Frédéric Ier Barberousse, empereur germanique de 1152 à 1190, désire rétablir le pouvoir impérial universel et reprendre le contrôle sur les élections épiscopales. Il s'oppose au pape Alexandre III, mais vaincu en Italie, il est contraint de reconnaître l'autonomie du pape et renonce à gouverner les villes italiennes. Revenu sur ses domaines allemands, Frédéric se confronte à Henri Le Lion, duc de Bavière et de Saxe, qui apparaît comme son égal et qui avait refusé d'aider l'empereur lors d'une expédition italienne. Il lance un procès contre le duc qui va réorganiser les anciens duchés ethniques dès 1180. Ceux-ci sont morcelés, il existe alors dix duchés : Franconie, Saxe, Bavière, Carinthie, Souabe, Bohème, Haute-Lorraine, Styrie, Autriche, et Braband. Après s'être consacré à la stabilisation du pouvoir impérial en Germanie, il part pour la troisième croisade à Mayence en 1188 et meurt noyé en 1189 dans le fleuve Saleph, aujourd'hui connu sous le nom de Göksu, situé en Turquie.

(BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 ; LE GOFF J., 2008)

Le XIIème siècle d'Hildegard von Bingen en Germanie connaît une importante poussée démographique, ainsi qu'un essor technique, commercial et intellectuel. C'est une période basée sur le système féodal, où le christianisme en pleine expansion et notamment basé sur le monachisme clunisien souhaite dominer un empire universel. Malgré l'échec des croisades, celles-ci contribuèrent à la croissance économique et culturelle de l'Occident. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011)

Liste des Papes contemporains d'Hildegard von Bingen (1098-1179) avec leur date de règne et entre parenthèse leur date de naissance et de mort **[en gras les papes ayant eu des correspondances avec Hildegard von Bingen] :**

- Urbain II : 1088-1099 (1042-1099)
- Pascal II : 1099-1118 (v1050-1118)
- Calixte II : 1119-1124 (1065-1124)
- Honorius II : 1124-1130 (1060-1130)
- Innocent II : 1130-1143 (? -1143)
- **Eugène III : 1145-1153 (1080 – 1153)**
- **Anastase IV : 1153-1154 (v1070-1154)**
- **Hadrien IV : 1154-1159 (1100-1159)**
- **Alexandre III : 1159-1181 (1105-1181)**

Liste des empereurs germaniques contemporains d'Hildegard von Bingen (1098-1179) **[en gras les empereurs germaniques ayant eu des correspondances avec Hildegard von Bingen] :**

- Henri IV : 1084-1106 (1050-1106)
- Henri V : 1106-1125 (1086-1125)
- Lothaire II : 1125-1137 (1075-1137)
- **Conrad III : 1138-1152 (1093-1152)**
- **Frédéric Ier Barberousse : 1152-1190 (1122-1190)**

III) Savoir médical à la portée d'Hildegard

Dans ce chapitre, nous allons nous appuyer, de façon chronologique, sur les sources médicales auxquelles Hildegard a pu avoir accès pour la rédaction de son ouvrage scientifique intitulé *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum.* Son silence complet sur ses sources est causé par son personnage de « prophétesse » même si la religieuse était avant tout une savante. Son écrit scientifique est peu diffusé à l'époque. (MOULINIER L., 1995)

III.1) Fin de l'antiquité

III.1.a) Le monde grec

III.1.a.1 Hippocrate (460 – 377 av J.-C.)

Hippocrate est né en 460 avant Jésus-Christ dans l'île de Cos, en Grèce. Il descend de la famille aristocratique des Asclépiades, connue pour son savoir médical. Il hérite par son grand-père Hippocrate et son père Héracléidas d'une formation médicale qu'il va développer en quittant son île natale.

Il rompt avec la médecine magique et religieuse, la seule connue jusqu'ici, pour se tourner vers une nouvelle médecine rationnelle où il affirme l'origine naturelle des maladies. Il va donc chercher à soigner en étudiant, observant minutieusement les malades et en comprenant les maladies, sans faire appel aux dieux.

Avec ses disciples de l'école de Cos, ils rédigent une soixantaine de traités réunis sous le nom de *Corpus hippocraticum*. Cet ouvrage, publié en 280 av J.-C. et contenant 230 drogues végétales, figurait à la célèbre bibliothèque d'Alexandrie, grâce à laquelle il a pu être conservé.

Il fonde la doctrine humorale dans laquelle les quatre éléments (le feu, la terre, l'eau et l'air) caractérisés par des qualités physiques (chaud, sec, froid, humide) correspondent à quatre humeurs par extrapolation au corps humain (le sang, la bile, l'atrabile, le phlegme). Ces humeurs présentes en équilibre dans le corps humain assurent la bonne santé. Leurs déséquilibres entraînent la maladie. Le père de la médecine prônait le principe de « *contraria contrariis curantur* », c'est-à-dire que l'effet du remède utilisé s'oppose à l'affection dont souffre le malade. Par conséquent, pour

favoriser l'évacuation du mal, il prescrit des traitements à base de diurétiques (jus de fenouil, d'ache, infusion d'ail), de purgatifs (euphorbe, bryone, coloquintes), de vomitifs (hellébore blanc), de fébrifuges (absinthe), de laxatifs (jus de blette) … La diététique prend alors un essor majeur. Les médecins hippocratiques conseillent ainsi des régimes alimentaires adaptés pour aider au bon équilibre des constituants du corps. Si un déséquilibre a lieu, certains aliments ou plantes sont en mesure de le restaurer. (BALKAN H., 2009 ; GRMEK M-D., 1995 ; HECKETSWEILER P., 2010 ; JULIENNE C., 2000 ; SICARD D., VIGARELLO G., 2011)

III.1.a.2 Théophraste (371-287 av J.-C.)

Elève et successeur d'Aristote, Théophraste écrit de nombreux ouvrages dont deux traités sur les plantes *Historia plantarum* (*Recherche sur les plantes*) dans lequel il classe les espèces végétales et *De causis plantarum* (*Les causes des plantes*) qui aborde la physiologie végétale. Ainsi distingue-t-il quatre groupes de végétaux (les arbres, les arbustes, les arbrisseaux et les herbes). Père de la botanique, certaines caractéristiques de sa classification des plantes (milieu de vie, durée d'existence, hauteur des bourgeons) sont encore d'actualité aujourd'hui, notamment dans l'ouvrage intitulé *Flore Forestière française* publié par le Ministère de l'Agriculture. D'ailleurs, Théophraste fut le premier à entretenir son propre jardin botanique. (CIBOIS P., 2014 ; GRMEK M-D., 1995 ; JULIENNE C., 2000 ; SICARD D., VIGARELLO G., 2011)

III.1.b) Alexandrie

La ville d'Alexandrie fondée par Alexandre Le Grand en 331 av. J.-C. fut la capitale intellectuelle de l'Antiquité jusqu'à sa prise en 642 par les Arabes. Le grec était alors la langue utilisée par tous. Cette cité grecque a abrité la bibliothèque d'Alexandrie, fondée vers le IVème siècle av. J.-C. par le roi d'Égypte *Ptolémée Ier Sôter* (367-283 av J.-C.) et qui réunissait la plus grande collection d'ouvrages de l'époque. Elle fut détruite partiellement en 47 av J.-C. par Jules César (100-44 av J.-C.), empereur romain et entièrement par les invasions arabes au VIIème siècle ap J.-C. sous le règne du calife Omar Ibn al-Khattâb (v581-644). Cette bibliothèque ainsi que la célèbre école d'Alexandrie attiraient bons nombres de scientifiques, médecins, philosophes…et ont participé à la transmission des connaissances médicales antiques vers le monde arabo-musulman. (BALKAN H., 2009 ; COUDEYRETTE J-P., 2019 ; HECKETSWEILER P., 2010)

III.1.c) Le monde romain

III.1.c.1 Pline l'Ancien (23-79 ap J.-C.)

De son nom latin Gaius Plinius Secundus, né à Côme en Italie, naturaliste, travailleur acharné à l'esprit curieux, il rédige la première grande encyclopédie de trente-sept livres sous le nom d'*Histoire naturelle* afin de regrouper toutes les connaissances de son époque. Les livres XII à XIX sont consacrés à la botanique, les livres XX à XXXII sont dédiés à la médecine. Le livre XX traite des remèdes fournis par les plantes de jardin. Pour finir les livres XXXIII à XXXVII s'attachent aux minéraux, aux métaux et aux pierres précieuses. Cet ouvrage restera jusqu'au XVème siècle l'ouvrage de référence du savoir de l'Occident. (JULIENNE C., 2000 ; CARRAT C., FOURNIER F-D., MURCIA J-P., REMACLE P., RENAULT P., VEBR T.)

III.1.c.2 Dioscoride (v40- 90 ap J.-C.)

Dioscoride, au surnom de *Pedanius*, vit le jour en Cilicie (ancienne province située en Turquie), il est médecin et naturaliste grec. Après avoir entrepris plusieurs voyages en Grèce, Égypte, Italie, Espagne, Germanie et la Gaule où il étudie les plantes médicinales, il s'établit à Rome sous le règne de l'empereur Néron et publie un ouvrage en langue grecque *Peri hulês iatrikês* dans lequel il rassemble son savoir scientifique médical et ses observations personnelles. Ce traité traduit en latin par *De materia medica* (*Matière Médicale*) et dans d'autres langues au cours du Moyen-Âge, reste une référence dans l'Occident jusqu'au XVIIème siècle. Ce traité est divisé en cinq livres qui s'intéressent aux propriétés thérapeutiques des plantes.

Le premier livre aborde les plantes aromatiques et oléagineuses, le deuxième présente les aliments d'origine animale et les plantes cultivées, le troisième et le quatrième parlent de l'usage médical des plantes et le cinquième traite des vins, des pierres, des terres et des minerais. Il décrit ainsi 519 espèces de plantes et pour chacune d'entre elles, il la définit d'une manière spécifique suivant un ordre précis. En effet, il commence par le nom de la substance naturelle, ses synonymes, son origine, sa variété la plus profitable puis il poursuit avec sa description morphologique, son mode de récolte, sa préparation en remède, son mode d'administration et enfin son application thérapeutique. Il observe alors les effets des drogues, c'est pourquoi il est surnommé le père de la matière médicale sous le nom de pharmacognosie, venant du grec *pharmakon* pour « drogue » et *gnosis* pour « connaissance », c'est à dire la

« connaissance des drogues naturelles » actuellement pratiquée par des chercheurs, et enseignée dans les facultés de pharmacie.

D'ailleurs, certaines plantes que Dioscoride utilisait le sont encore de nos jours. Il prescrivait par exemple la fougère mâle pour son action vermifuge et antiparasitaire. Il employait le millefeuille comme anti-inflammatoire car selon la mythologie grecque, cette plante aurait soigné le talon blessé d'Achille, d'où son nom latin *Achillea millefolium*.

III.1.c.3 Galien (131-v210 ap J.-C.)

Claude Galien naquit à Pergame, ancienne ville d'Asie mineure. Son père, architecte, lui enseigna les mathématiques et les différentes pensées philosophiques de son époque. Le jeune homme entreprend alors une formation médicale à Pergame, puis à Smyrne, Corinthe et Alexandrie. De retour à Pergame, il fut médecin des gladiateurs puis de l'empereur Marc-Aurèle à Rome.

Galien reprend la conception humorale d'Hippocrate et fait correspondre les quatre humeurs à quatre tempéraments, comme résumé ci-dessous :

Tableau 1 : Théorie humorale selon Galien
(HECKETSWEILER P., 2010 ; JL le 09/03/2019)

	Humeur	**Élément**	**Qualité**	**Organe**	**Tempérament**
1ère humeur	Bile	Feu	Chaud et sec	Foie	Bilieux
2ème humeur	Atrabile	Terre	Froid et sec	Rate	Mélancolique
3ème humeur	Flegme	Eau	Froid et humide	Cerveau	Flegmatique
4ème humeur	Sang	Air	Chaud et humide	Cœur	Sanguin

De plus, il intègre à cette théorie trois esprits qui maintiendraient le bon fonctionnement du corps :

- L'esprit naturel, localisé au niveau du foie, contribue aux actions de nutrition,
- L'esprit vital, qui siège dans le cœur, responsable de la passion,

- L'esprit psychique, établi au niveau du cerveau, détermine les mouvements et l'intelligence.

L'équilibre de ces éléments constituent la santé, leurs déséquilibres entraînent la maladie.

Galien est considéré comme le père de la pharmacie car il développa la « galénique », d'ailleurs tiré de son nom, autrement dit « l'art de préparer les médicaments ». En effet, il va composer une pharmacopée dans laquelle il décrit de nombreuses préparations de médicaments, et invente plusieurs formes dites « galéniques » permettant l'administration des matières premières actives et des excipients. Aujourd'hui encore un ou plusieurs principes actifs associé(s) à des excipients constituent un médicament. À l'époque, une formule pouvait contenir un bon nombre de plantes associées, telle que la Thériaque incluant une centaine de composants, que Galien préparait afin d'atténuer les intoxications. (BALKAN H., 2009 ; HECKETSWEILER P., 2010 ; JULIENNE C., 2000)

Aussi rédige-t-il une œuvre de plus de vingt mille pages, guidée par un esprit rationnel basé sur celui d'Hippocrate ainsi que sur ses propres observations, aussi bien qu'en anatomie, qu'en physiologie ou en clinique, thérapeutique, philosophie… Ces traités rassemblent l'ensemble des connaissances médicales de l'époque et constitueront une référence pour la médecine arabe. Après avoir été oubliés pendant plusieurs siècles en Europe Occidentale, ces traités seront redécouverts grâce à la traduction de l'arabe en latin par Constantin l'Africain au XI-XIIème siècle. (BALKAN H., 2009 ; BOUDON-MILLOT V., 2010 ; HECKETSWEILER P., 2010).

III.2) Le Moyen-Âge au Moyen Orient

La chute de l'Empire romain en 476 ap J.-C. emporta avec lui la médecine savante tandis que l'Empire Byzantin se maintiendra et conservera l'héritage scientifique et culturel gréco-romain. En effet, des savants de l'Empire oriental tels qu'Oribase au IVème siècle et sa *Collection Médicale*, ainsi qu'Alexandre de Tralles au VIème siècle avec ses *Douze livres de médecine*, reprennent les précédents travaux de Galien pour composer leurs ouvrages. Ces derniers traduits en arabe sont mis à disposition du monde occidental latin dès le XIIème siècle.

III.3) Le Moyen-Âge dans le monde arabe

Au cours du VIIème siècle ap J.-C., le prophète Mahomet (v570-632 ap J.-C.) met en place une nouvelle religion appelée l'Islam. Cette dernière se répand en Méditerranée, en Espagne wisigothique en 711, grâce aux conquêtes arabes. Entre le VIIème et le XIIIème siècle, l'empire arabe connut un développement économique et culturel important. La langue arabe devint la langue officielle. De nombreux érudits, d'origines ethniques et de croyances religieuses différentes affluèrent notamment à Tolède et s'attelèrent à la traduction en arabe des ouvrages de l'Antiquité. En plus de la traduction, ils les commentaient voire les enrichissaient des sciences perses et indiennes.

Des savants arabes comme Razes et Avicenne ont contribué à l'essor de la médecine arabe mais seul Avicenne est connu d'Hildegard.

III.3.a) Avicenne (980-1037)

De son nom perse *Ibn Sina*, philosophe, mathématicien et astronome, et médecin de plusieurs princes perses, il rédigea le *Canon de la Médecine*, œuvre devenue célèbre en Occident, notamment par sa traduction latine par Gérard de Crémone (1114-1187) à Tolède au XIIème siècle et servant de livre médical de référence pour les écoles de médecine occidentales et orientales jusqu'au XVIIème siècle.

Ainsi jusqu'au XVIIème siècle les Arabes vont-ils enrichir l'héritage antique de la médecine et de la thérapeutique et la transmettre via les Croisades à l'Occident. Certains traducteurs au XIIème siècle entreprirent la traduction latine des œuvres antiques, auparavant traduites en Arabe, permettant l'accès de ces ouvrages au monde occidental.

III.4) Le Moyen-Âge dans le monde occidental

À la fin de l'Antiquité et durant le Haut Moyen-Âge en Europe occidentale, le savoir antique s'écroula avec l'installation des barbares et ne survécut que dans des monastères, grâce à certains érudits. L'Occident connaît une renaissance culturelle au XIIème siècle par l'accès à des traductions latines des textes médicaux arabes via l'École de Salerne. (BALKAN H., 2009 ; HECKETSWEILER P., 2010 ; JULIENNE C.,

2000 ; NORMAND C., 2001)

III.4.a) Les monastères : survie des connaissances médicales gréco-latines

La médecine monastique se développe grâce à la nouvelle culture chrétienne, le monachisme bénédictin. En effet, selon la règle de Saint Benoît concernant l'hospitalité et la charité, « *il faut avant tout et surtout se préoccuper de l'assistance aux infirmes de manière à les servir exactement comme on servirait le Christ en personne* ». Les monastères deviennent de plus en plus nombreux et constituent alors un centre culturel et de soins. Quelques laïcs entreprennent de sauver la culture gréco-latine tels que Cassiodore (v480-573), ancien fonctionnaire romain devenu moine. Ce dernier créa le monastère du Vivarium en Italie du Sud, y recueillit bon nombre d'ouvrages dans sa bibliothèque et incita les moines à connaître les remèdes simples et composés. Par conséquence, les moines érudits étudiaient les plantes médicinales en théorie et les cultivaient dans leurs jardins monastiques. Ils les expérimentaient sur les malades. Ils contribuèrent à la diffusion des œuvres d'Hippocrate, de Dioscoride, de Galien, de Pline… en les transcrivant et en les commentant. (HECKETSWEILER P., 2010 ; JULIENNE C., 2000 ; NORMAND C., 2001 ; SAINT BENOÎT., 1958)

Isidore de Séville (v560-636), évêque de Séville en Espagne wisigothique, rédigea les *Étymologies*, une encyclopédie qui réunit toutes les connaissances antiques, y compris la médecine et qui transmettra ces savoirs notamment aux clercs jusqu'à la Renaissance. Hildegard von Bingen a pu avoir accès à ces livres, qui étaient conservés à l'abbaye Saint Maximin de Trèves. (HECKETSWEILER P., 2010 ; MOULINIER L., 1995)

Le savoir médical se trouve alors entre les mains des moines, ils reçoivent les malades dans un lieu dédié, l'infirmerie. Un plan de l'abbaye de Saint Gall de l'époque carolingienne, réalisé vers 830 par Heito, évêque de Bâle et abbé de Reicheneau, montre l'organisation idéale du monastère type et de l'aménagement des jardins :

- l'*Hortus*, ou jardin potager, contient les légumes et des herbes potagères,
- le *Pomarius* ou le verger renferme treize arbres fruitiers,
- l'*Herbularius* ou jardin des simples, situé à proximité du logis du moine herboriste et parfois médecin lui permet de récolter les plantes médicinales pour

soigner ses malades.

Ce plan (**Figure 6**) fut un modèle par la suite pour la construction d'autres abbayes et jardins. Il fut complété par l'ouvrage rédigé en vers dans les années 840, dénommé l'*Hortulus* par Walahfrid Strabon, abbé du monastère de Reicheneau, qui fait part de l'usage de dix plantes cultivées non évoquées dans le plan de Saint Gall. Ce poème n'était sans doute pas inconnu d'Hildegard, selon Laurence Moulinier. (BECK B., 2000 ; JULIENNE C., 2000 ; MOULINIER L., 1989)

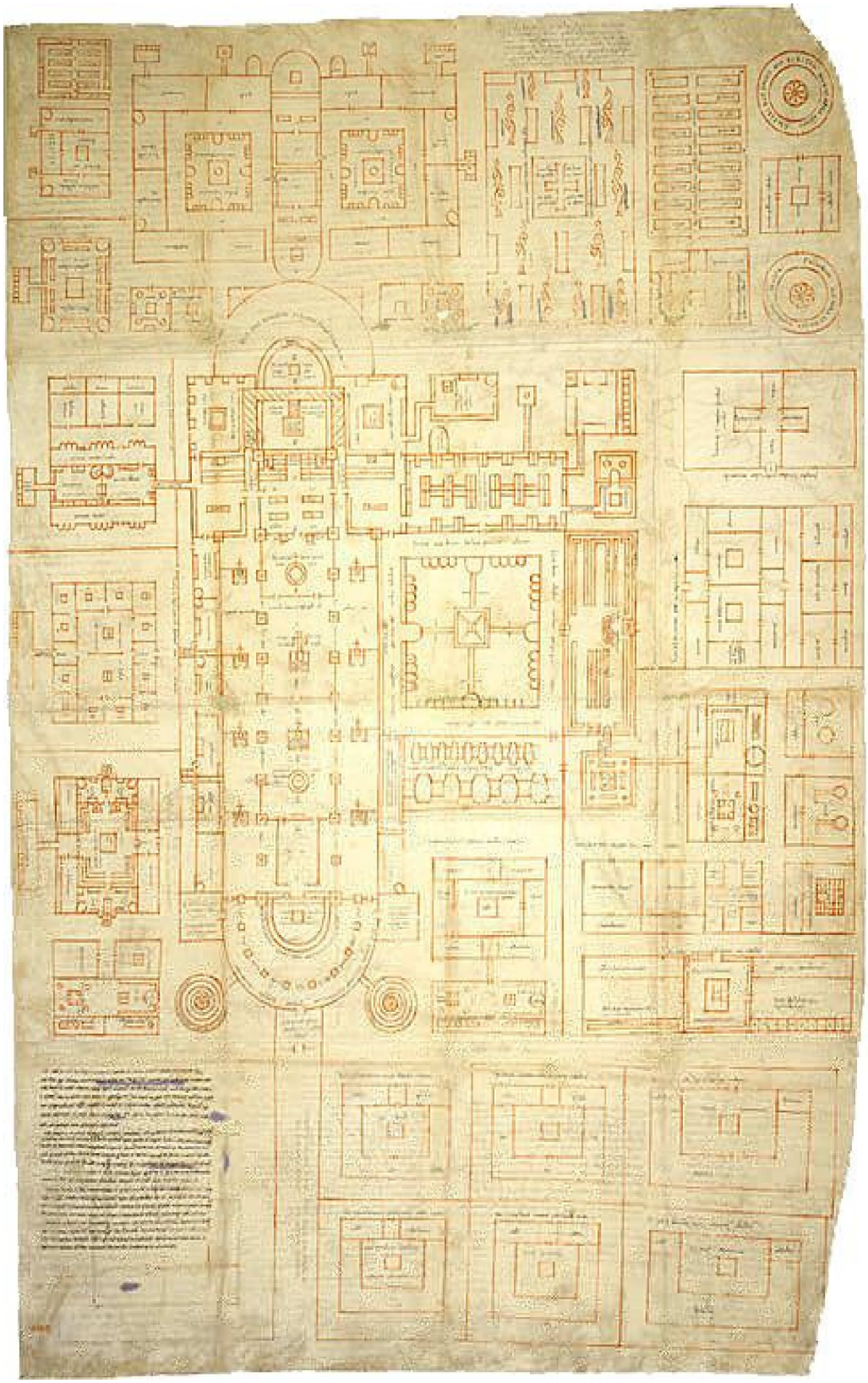

Figure 6 - Plan de Saint Gall. (GDK., 2005)

Ainsi les monastères ont-ils su sauvegarder l'essentiel du savoir et de la culture hérités des Grecs et des Latins, durant les époques tourmentées qui succèdent la chute de l'Empire romain d'Occident.

III.4.b) Le Capitulaire de Villis

La renaissance carolingienne sous Charlemagne contribua à l'essor de l'horticulture. L'empereur écrivit en 812 le *Capitulaire de Villis*, qui établit un plan d'aménagement des jardins monastiques de l'Empire. Ce décret dresse une liste de soixante-douze plantes dont des légumes verts, des farineux, des plantes médicinales et seize arbres fruitiers qui garnissent les domaines monastiques. (BOURIN J., 1990 ; JULIENNE C., 2000)

III.4.c) L'Ecole de Salerne

L'école de Salerne, fondée après la chute de l'Empire romain, devint la première école de médecine en Europe dès le IXème siècle. Elle était placée à proximité du monastère du Mont Cassin en Italie, érigé par Saint Benoît vers l'an 529 et doté d'un hôpital dans lequel les étudiants venus d'Europe et du pourtour de la Méditerranée examinaient les malades.

Elle acquiert une notoriété de la fin du IXème jusqu'au XIIème siècle. En effet, l'école laïque, qui accueillait même des femmes, hérite des savoirs arabes et permet leur transmission à l'Occident grâce au célèbre traducteur Constantin l'Africain. Ce dernier, né à Carthage en Afrique vers 1015 s'établit à Salerne en 1077 où il traduit en latin un très grand nombre de textes arabes, y compris les œuvres de Galien. Il participa ainsi au renouveau intellectuel de l'Occident. Il devient moine au monastère du Mont Cassin et y finit sa vie en 1087. (BALKAN H., 2009 ; HECKETSWEILER P., 2010 ; JULIENNE C., 2000 ; NORMAND C., 2001)

Une autre figure de l'école de Salerne est la savante Trotula (début XIème siècle-1097). Médecin, sage-femme, professeur à l'école de Salerne, elle privilégie les problèmes des femmes et publia un traité *Des maladies des femmes*. Sans doute épouse du médecin salernitain Platearius l'Ainé, elle mit au monde deux fils Jean le Jeune et Matthieu, tous deux connus comme maîtres de l'École de Salerne. Le second Matthieu Platearius rédigea un traité de matière médicale, *Le liber de simplici medicina*,

également nommé *Circa instans*, qui constitua l'ouvrage de référence pour les apothicaires et les herboristes jusqu'à la fin du Moyen-Âge. (JULIENNE C., 2000 ; NORMAND C., 2001)

À la fin du IXème siècle, un certain Macer Floridus catalogue soixante-dix-sept plantes dans son *De viribus herbarum* traduit par *Sur les vertus des herbes*. Ce texte reprend les idées de Pline, de Dioscoride, de Galien… et inspire incontestablement Hildegard pour ses écrits. (MACER FLORIDUS., 1832 ; MOULINIER L., 1995)

Ainsi à la fin du XIIème siècle l'Occident latin dispose d'un nombre considérable d'ouvrages médicaux, sauvegardés par l'Empire arabo-musulman puis transmis à l'Europe occidentale. Hildegard a donc pu s'aider de différentes sources pour composer son œuvre médicale, notamment Hippocrate, Théophraste, Pline l'Ancien, Dioscoride, Avicenne, Isidore de Séville, Matthieu Platearius, Macer Floridus… de plus que l'Allemagne subit indéniablement l'influence de la médecine salernitaine en ce XIIème siècle. (MOULINIER L., 1995)

Liste des sources médicales qui ont inspiré Hildegard :

- Hippocrate :
  - *Corpus hippocraticum (Corpus hippocratique)*
- Théophraste :
  - *Historia plantarum* (*Recherche sur les plantes*)
  - *De causis plantarum* (*Les causes des plantes)*
- Pline l'Ancien :
  - *Naturalis Historia (Histoire naturelle)*
- Dioscoride :
  - *De materia medica* (*Matière Médicale*)
- Galien :
  - *Traité d'anatomie, de physiologie ou de clinique, de thérapeutique, de philosophie*
- Avicenne :
  - *Liber Canonis (Canon de la Médecine)*
- Isidore de Séville :
  - *Etymologiae (Étymologies)*
- Walahfrid Strabon :
  - *Hortulus (Le petit jardin)*
- Matthieu Platearius :
  - *Le liber de simplici medicina* ou *Circa instans* (*Le livre des simples médecines*)
- Macer Floridus :
  - *De viribus herbarum* (*Sur les vertus des herbes)*

IV) La vie d'Hildegard von Bingen

Hildegard von Bingen, née Hildegard von Bermersheim, vit le jour en 1098 – la date et le mois de sa naissance ne sont pas connus – à *Bermersheim vor der Höhe*, commune située dans l'arrondissement d'Alzey-Worms de l'actuel État fédéré de Rhénanie-Palatinat en Allemagne (**Figure 7**). Au Xème siècle, la Hesse, le Palatinat et le nord du Bade-Wurtemberg correspondaient au duché de Franconie tandis que la Rhénanie était intégrée dans le duché de Lorraine.

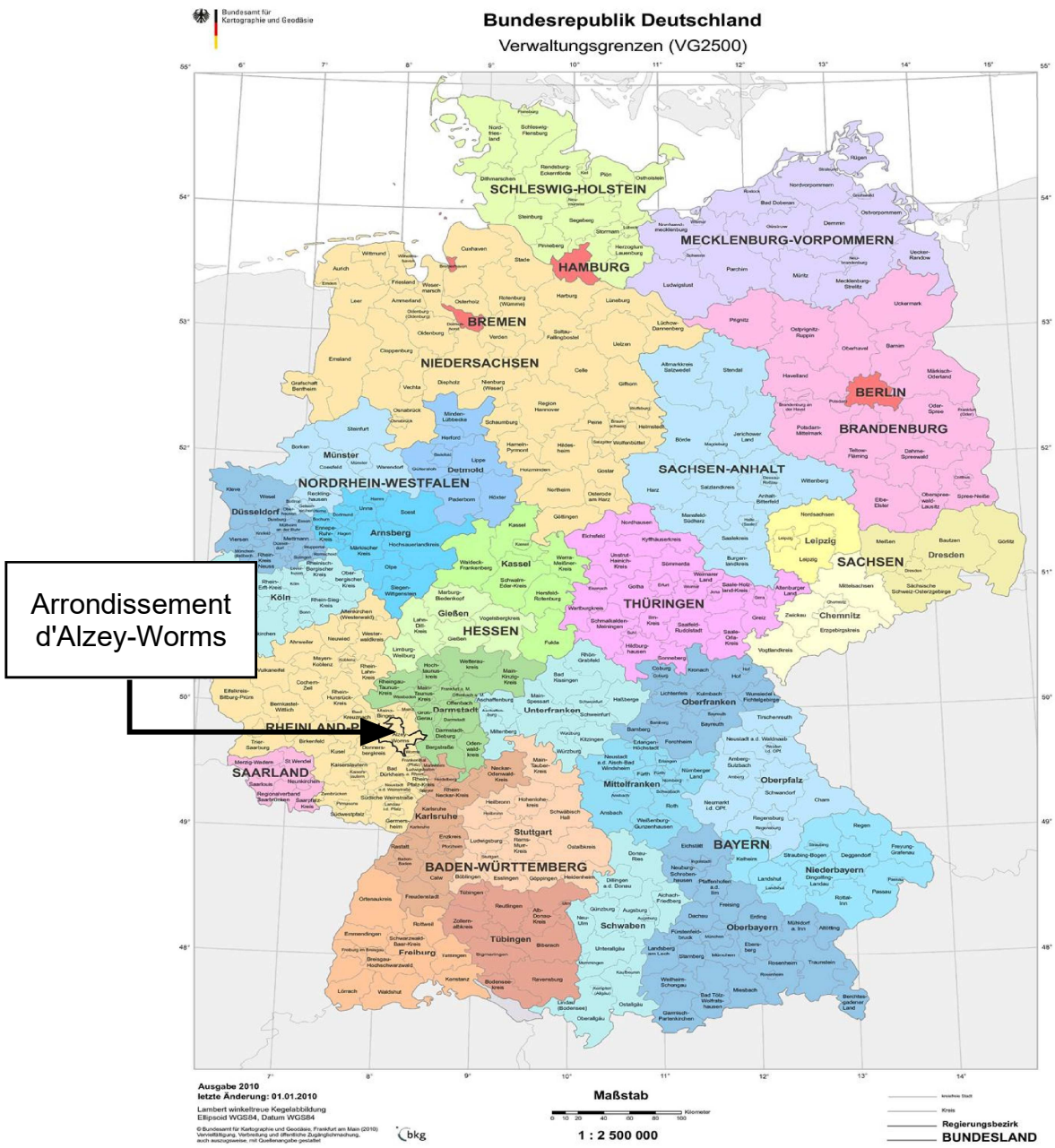

Figure 7 - Carte de l'Allemagne. (AUSGABE., 2010)

Hildegard est la dixième et dernière enfant d'une famille d'aristocrates. Son père, Hildebert von Bermersheim et sa mère Mechtild appartiennent à la petite noblesse locale du Palatinat, ils sont propriétaires terriens. Seulement sept noms de ses frères et sœurs sont connus : l'aîné Drutwin est un laïc, le deuxième frère Roricus devient prêtre à Tholey, commune située dans l'État fédéré de Sarre, le troisième frère Hugo est maître de chapelle à Mayence, ville de la Rhénanie-Palatinat. Imgard, Jutta, Odilia et Clementia sont ses quatre sœurs. La dernière devient nonne à l'abbaye du Rupertsberg, fondée par Hildegard.

Dès ses premières années, Hildegard dispose d'une santé fragile. Elle raconte qu'elle a « *été souvent malade depuis le temps où* [sa] *mère* [l'] *allaitait* », ce qui la privait des forces nécessaires à une bonne santé. Elle-même se qualifiera plus tard de « *petite plume portée au souffle de l'Esprit* ».

Cette enfant montre une vraie singularité car depuis son très jeune âge, elle est dotée d'un pouvoir de voyance. En effet, adulte elle relatera que lorsqu'elle eut trois ans, elle vit « *une telle lumière que* [son] *âme en a été ébranlée, mais à cause de* [son] *enfance,* [elle n'a] *rien pu en dire* ». D'autres visions lui apparurent alors tout au long de sa vie. À l'âge de cinq ans, elle confie à sa nourrice une description des taches d'un veau à naître qui s'avère exacte lors du vêlage. La petite fille fait part de ses visions à sa nourrice et lorsqu'elle comprend qu'elle est seule à les percevoir, Hildegard se renferme et n'ose plus dévoiler ses apparitions tant elle rechigne à être différente des autres. Toutefois, certaines visions lui échappent dans la conversation et elle craint qu'on l'interroge sur l'origine de celles-ci. Ce don de double vue n'est pas sans se faire remarquer auprès de sa famille et de son entourage, à la fois surpris et inquiets.

Selon la règle de l'Ancien Testament, « *tu donneras à l'Éternel un dixième de tout ce qui t'appartiens* », les parents catholiques d'Hildegard la consacrèrent à Dieu. Ainsi, à l'âge de huit ans, elle est confiée pour son éducation à Jutta de Spanheim, fille du comte de Spanheim. Cette jeune femme cultivée et instruite de noble naissance naquit en 1091 ou 1092 en Rhénanie-Palatinat. Depuis son âge de vingt ans, elle menait une vie de recluse dans une cellule du couvent des bénédictines de Disibodenberg (**Figure 8**). Ce dernier, dont il ne reste que des ruines aujourd'hui, est situé au confluent des rivières de la Nahe et de la Glan, près l'Alzey où les parents d'Hildegard se sont installés, à proximité de leur fille. L'abbaye est érigée sur un mont appelé le Mont Saint

Disibod en l'hommage d'un missionnaire irlandais devenu Saint Disibod, qui participa à sa fondation au VIIème siècle.

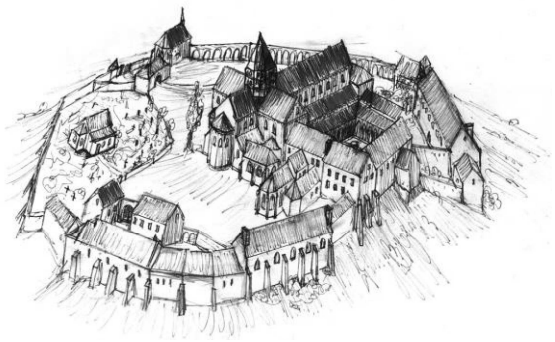

Figure 8 - Le monastère du Disibodenberg. (ANDREAS ROCKSTEIN., 1986)

Il était courant à l'époque au XIIème siècle que deux corps de bâtiment entouraient l'église abbatiale : un couvent d'hommes et un couvent de femmes séparés, mais qui se rassemblaient pendant les moments de prière. Cependant, ces deux couvents étaient dirigés par une unique personne, une abbesse. Dans le cas du monastère double du Disibodenberg, c'était Jutta de Spanheim qui exerçait le rôle d'abbesse, elle était également appelée la Mère Supérieure.

C'est la Mère supérieure qui prit en main l'instruction de la jeune oblate. Elle est éduquée selon les coutumes de l'époque : Jutta l'initie au décacorde, instrument de musique possédant dix cordes, puis lui apprend à lire le latin en chantant les psaumes, accompagnée par cet instrument. En effet, la base de l'éducation dans cette Allemagne du XIIème siècle reposait sur l'apprentissage de la lecture par des chants du psautier. Hildegard se nourrit ainsi des textes du psautier, de l'Évangile, de livres de l'Ancien et du Nouveau Testament. Elle accorde plus d'attention aux textes qu'à la grammaire. De multiples visions continuent à se produire, elle finit par les confier à une moniale au nom de Richardis, fille de la marquise de Stade, puis à l'abbesse Jutta. Cette dernière sollicite l'avis d'un moine appelé Volmar qui fait partie du monastère du Disibodenberg. Ce moine va devenir le conseiller spirituel, le confesseur, l'ami d'Hildegard et son secrétaire. Sans doute Volmar contribua-t-il aussi à apporter à Hildegard certaines connaissances, savoirs, qui finalisent sa formation. Elle dira plus tard qu'elle n'est pas une personne instruite, sûrement parce qu'elle n'avait pas reçu un enseignement classique, néanmoins la religieuse possédait une culture riche et variée, démontrée par ses écrits. (GROSSMANN R., 1997 ; PERNOUD R., 1994)

Lorsqu'Hildegard atteint l'âge de quatorze ans, elle souhaite prendre le voile. Le 1er novembre 1112, elle entre au couvent dirigé par Jutta dépendant du monastère du Disibodenberg. Peu après, entre 1112 et 1115, elle prononce les vœux perpétuels devant l'évêque Othon de Bamberg qui lui remet le voile monastique. La jeune religieuse est rapidement intégrée à la vie bénédictine où le travail, les lectures spirituelles, les prières, la vie communautaire et la solitude se succèdent. En effet, une journée monastique est rythmée par des heures canoniales, qui correspondent à une répartition du temps dans la journée et dans la nuit. Il existe huit offices monastiques quotidiens, appelés également Liturgie des Heures, qui représentent le temps où les moines cessent leurs activités pour se rejoindre à l'église afin de prier. Ainsi, la journée commence par un office de matines chantées après minuit, ensuite vient à l'aurore le chant des laudes puis l'office de prime pour la première heure du jour, suivi par l'office de tierce qui désigne la troisième heure du jour. Après arrive l'office de sexte qui correspond à la sixième heure du jour, le repas s'y succède. S'ensuit l'office de none pour la neuvième heure du jour, où les moniales s'activent au travail manuel ou intellectuel, il en découle l'heure de vêpres le soir suivie par le dîner. Un moment de récréation est par la suite accordé. Enfin, lorsque le soleil se couche a lieu l'office des complies, après quoi le silence s'impose dans le monastère pour la nuit. (PERNOUD R., 1994)

Jutta meurt dans l'année 1136 et les moniales élisent aussitôt Hildegard comme abbesse, qui a alors trente-huit ans. Elle est ainsi à la tête d'une petite communauté qui s'est élargie au fil des ans. Elle met à profit ses dons de femme cultivée pour accomplir la charge qu'on lui a attribuée et grâce à ses compétences, elle gère les aspects liés à l'organisation de la vie de clôture. (GROSSMANN R., 1997 ; HAR14395., 2015)

C'est en 1141 que la vie de l'abbesse, jusqu'ici effacée, va prendre un nouveau chemin. Elle vit un événement qui change radicalement sa vie, elle s'exprime : « *Voici que dans la quarante-troisième année du cours de ma course temporelle, alors que je m'attachais avec beaucoup de crainte à une vision céleste, toute tremblante d'attention, je vis une très grande splendeur dans laquelle une voix se fit entendre du ciel, me disant : « Ô homme [être humain] fragile, cendre de cendre et pourriture de pourriture, dis et écris ce que tu vois et entends.[…] dis et écris non selon la bouche d'homme [être humain], ni selon l'intelligence d'une invention humaine, ni selon la volonté de*

compose humainement, mais selon ce que tu vois et entends de célestes merveilles venues de Dieu. Répète-les telles qu'elles te sont dites à la manière de quelqu'un qui entend les mots de celui qui l'instruit, et expose-les selon la teneur de la parole telle qu'elle est voulue, qu'elle t'est montrée et telle qu'elle t'est prescrite. Ainsi donc, toi homme [être humain], dis ce que tu vois et entends. Cela non à ta manière, ni à la manière d'un autre homme [être humain], mais selon la volonté de Celui qui sait, voit et dispose toute chose dans le secret de Ses mystères. ». Elle persiste : « *Et de nouveau, j'entendis une voix du ciel me disant : « Dis donc ces merveilles et écris-les telles qu'elles te sont enseignées et dites. »*. Elle décrit par la suite une « *lumière de feu* », la « *Lumière vivante* » venue du ciel, qui réchauffa son corps comme le soleil réchauffe les objets sur lesquels il envoie ses rayons. Elle perçoit ses visions ni « *dans le sommeil* », ni par ses « *yeux corporels ou [ses] oreilles humaines extérieures* » mais « *en étant éveillée* » par ses « *yeux* » et ses « *oreilles humaines, intérieurement ; simplement en esprit* ». Ainsi Hildegard a-t-elle le rôle de transmettre la parole divine de la façon dont elle l'a reçue, sans reformulation, tout comme les prophètes de l'Ancien Testament.

Cependant, Hildegard reste sur ces gardes devant ces ordres catégoriques. Au départ, elle refuse d'appliquer ces proclamations divines par modestie jusqu'à ce qu'elle tombe malade, frappée par plusieurs infirmités, soumise à la fatalité du Seigneur. Elle commence alors à écrire, recouvrant ses forces et la santé. Elle débute, à l'âge de quarante-deux ans et sept mois, son premier ouvrage qui porte le nom de *Scivias* pour *Connais les voies*. Elle le termine dix ans après, soit en 1151 environ. Hildegard commente chacune des vingt-six visions contenues dans son œuvre. Cette dernière comprend plus de 150 000 mots et est illustrée par 35 miniatures. Les enluminures auraient été réalisées par les sœurs de son couvent selon Martine Petrini-Poli. (BENEDIKTINERINNENABTEI SANKT HILDEGARD., 2018 ; GROSSMANN R., 1997 ; PERNOUD R., 1994 ; PETRINI-POLI M., 2016)

Elle rédige ce manuscrit avec l'aide fidèle de sa moniale préférée Richardis qui améliorait la grammaire du texte et faisait office de secrétaire. Hildegard lui vouait une amitié sincère. Les deux femmes deviennent inséparables au fil du temps. Ce qui ne plut pas au frère de Richardis, l'archevêque de Brême, qui en 1151 décide d'éloigner Richardis d'Hildegard en lui confiant le monastère de Saxe. La visionnaire essaye par tous les moyens d'empêcher Richardis et sa sœur Adélaïde de quitter son monastère.

Elle écrit au pape Eugène III, qui hélas, ne peut contrecarrer les autorités locales. L'archevêque de Brême maintient sa décision. Hildegard rédige alors ses mots déchirants à l'intention de sa moniale : « *J'aimais la noblesse de votre comportement, la sagesse et la pureté de votre âme et de tout votre être* ». Cette dernière meurt l'année suivante en 1152, attristant d'autant plus l'abbesse. L'archevêque fait alors preuve de culpabilité en lui écrivant ces lignes : « *Je t'informe que notre sœur, la mienne mais plus encore la tienne, mienne par la chair, tienne par l'âme, […] que tu lui gardes ton amour autant qu'elle t'a aimée, et s'il te semble qu'elle ait commis faute en quelque chose, de ne pas la lui imputer, mais à moi, tenant compte de ses larmes qu'elle a versées après avoir quitté ton cloître, comme beaucoup de témoins peuvent l'attester. Et si la mort ne l'en avait empêchée, dès qu'elle en aurait obtenu la permission, elle serait venue à toi.* ». Hildegard lui répond au sujet de son amie disparue : « *Dieu la tint dans un zèle tel que l'attrait du siècle n'a pu la retenir, mais il l'a assaillie bien qu'elle-même apparût dans la symphonie de ce siècle comme une fleur en sa beauté et sa splendeur.* ».

Le moine Volmar est jusqu'à sa mort en 1165 le confident d'Hildegard et son secrétaire. Une enluminure (**Figure 9**) montre le trio à l'œuvre : Hildegard, assise, perçoit la lumière divine, elle tient entre ses mains des tablettes sur lesquelles elle dessine ses visions. Derrière elle se trouve sa moniale Richardis, en face le moine Volmar qui par sa plume d'oie écrit lui aussi sur un codex de parchemin. (BENEDIKTINERINNENABTEI SANKT HILDEGARD., 2018 ; GROSSMANN R., 1997 ; PERNOUD R., 1994 ; PORTRAITS DE MEDECINS., 2017 ; PROMETHEEBOT., 2018)

Figure 9 - Hildegard reçoit une vision divine. (ANONYME., 2009)

Dans le début de la rédaction du *Scivias*, les moines et les moniales du couvent double du Disibodenberg finissent par être avertis de la nouvelle activité d'écrivain de leur abbesse. L'abbé du monastère Cunon, qui juge ces pages exceptionnelles, en informe l'archevêque de Mayence Henri Ier. Entre temps, Hildegard demande conseil à l'abbé Bernard de Clairvaux, autrement appelé saint Bernard, sur les visions qu'elle reçoit et qui lui ordonnent d'écrire. Bernard de Clairvaux lui répond favorablement et la soutient dans ses écrits. Le pape Eugène III prépare alors en cette année 1147 un synode à Trèves, ville du Sud-Ouest de l'actuelle Allemagne, en prévoyance d'un concile qui se tiendrait à Reims. Le pape, ami de saint Bernard et disciple formé à Clairvaux par ce dernier, est mis au courant de l'œuvre de la religieuse par l'abbé Cunon et l'archevêque de Mayence. Ces deux derniers demandent alors au pape d'enquêter sur la conduite, les habitudes de vie et les écrits d'Hildegard. Le pape envoie en effet deux prélats sur place : l'évêque de Verdun Albéron et son prévôt Aldebert. Un rapport satisfaisant ressort de cette enquête et les deux prélats emmènent à Trèves la partie déjà rédigée de son ouvrage. De plus, saint Bernard plaide en faveur d'Hildegard auprès du pape. À sa venue au synode de Trèves à la fin de l'année 1147, entouré d'une assemblée de dix-huit cardinaux, le pape Eugène III approuve les écrits de l'abbesse et en fait une lecture publique. Il rédige une lettre officielle à Hildegard, dans laquelle il encourage la religieuse visionnaire à faire connaître dorénavant tout ce que lui dicte l'Esprit Saint. C'est le début de sa renommée. Cette reconnaissance envers l'abbesse va lui conférer plus tard le titre de « *Prophetissa teutonica* », traduit par la « Prophétesse allemande ». Ce soutien l'aide à terminer la rédaction de son premier livre intitulé le *Scivias.* (BENEDIKTINERINNENABTEI SANKT HILDEGARD., 2018 ; GROSSMANN R., 1997 ; GOUGUENHEIM S., 1996 ; PERNOUD R., 1994)

Dans sa lettre à la religieuse, le pape autorise le transfert des dix-huit moniales nobles entourant l'abbesse du monastère du Disibodenberg à vingt-cinq - trente kilomètres de là, à Bingen. C'est de cette commune dont tient le nom d'Hildegard. En effet, l'espace dans le couvent est devenu trop étroit pour la communauté et c'est ce lieu où la Nahe se jette dans le Rhin qui était apparu en vision à Hildegard. C'est donc sur le mont Saint-Rupert qui domine le Rhin qu'est créé le monastère du Rupertsberg près de Bingen (**Figure 10**).

Figure 10 - Le monastère du Rupertsberg sur le mont Saint-Rupert. (ANONYME., 1620)

Cette installation ne se fit pas sans difficultés. Certains moines du couvent du Disibodenberg, dont un nommé Arnold, n'ont pas accepté le départ des moniales, fragilisant leur couvent. Un jour le moine Arnold fut pris d'une tumeur à la langue qui le contraignit à ne plus parler. Il recouvra seulement la parole lorsqu'il pria saint Rupert qu'il ne s'opposera dorénavant plus à la fondation du monastère, et qu'il y prendrait même part. De plus, la marquise Richarde de Stade, la mère de Richardis, intervient en faveur de la nouvelle fondation auprès de l'archevêque de Mayence. Lors de l'emménagement des religieuses entre 1147 et 1150, les habitants de Bingen et de la cité voisine ont afflué autour d'elles, les ont accueillies avec grande exultation et proclamant des louanges. Dans l'attente de la fin de la création du monastère, les religieuses habitaient dans des bâtiments provisoires et certaines d'entre elles se

découragèrent. Mais leur abbesse sut leur communiquer de l'enthousiasme. Cinquante religieuses ainsi que des serviteurs et des servantes peupleront le couvent en 1177. De l'église du monastère, de la crypte voûtée placée sous l'église, des bâtiments d'habitation, des dépendances… ne restent aujourd'hui que cinq arcades de l'abbaye détruite par les invasions suédoises au XVIIème siècle. (EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000 ; GROSSMANN R., 1997 ; KRASENBRINK J. ; PERNOUD R., 1994)

Des fidèles venus de très loin débarquèrent alors au Rupertsberg dans l'espoir qu'un miracle s'accomplisse. Ils cherchent notamment à être guéris de leurs maux corporels. Certains s'en trouvent soulagés grâce à la bénédiction de l'abbesse. Ainsi aurait-elle soigné une fièvre chez l'une de ses parentes. D'autre part, elle trace un signe de croix sur une tuméfaction qui s'était développée sur une servante prénommée Berthe. À la suite de ce geste, l'enflure douloureuse disparaîtra. Hildegard prend l'habitude d'envoyer de l'eau bénite à ceux qui la sollicitent pour recouvrer la santé. Ces guérisons sont alors vécues par les hommes et les femmes comme des miracles. Cette dernière sait reconnaître les intentions de ces hommes et femmes, et repousse ceux à l'esprit pervers qui s'approchent d'elle. La visionnaire donne beaucoup de conseils, et il lui arrive même de réprimander certains individus tels que l'empereur Barberousse dans l'une de ses lettres que l'on verra plus tard…

Dans son nouveau monastère, Hildegard rédige la biographie de saint Disibod, un ermite venu d'Irlande qui s'était établi au VIème siècle sur les bords du Rhin, ainsi que celle de saint Rupert d'origine franque et parent des rois mérovingiens, qui a fondé l'actuelle Salzbourg. Il sera inhumé au Rupertsberg après sa mort en 718. Ce n'est donc pas par hasard si l'abbesse avait choisi d'écrire les biographies de ces deux saints qui ont marqué l'histoire des lieux où elle a vécu (le monastère de Saint-Disibod et le monastère du Rupertsberg). De même, elle couche sur papier l'*Explanatio Regulae S. Benedicti*, soit en français *L'explication de la Règle de saint Benoît*, qu'elle respecte tout au long de sa vie. Parallèlement, elle écrit l'*Explanatio Symboli S. Athanasii*, autrement dit *L'explication du Symbole de saint Athanase*. Ce symbole est un texte liturgique catholique composé en l'honneur de saint Athanase, évêque d'Alexandrie au IVème siècle qui a défendu la foi catholique face à l'hérésie arienne qui considérait que le Christ était un homme comme les autres. Cet écrit permet d'expliquer le mystère de la Vie Trinitaire de Dieu. Elle rédige également d'autres

ouvrages tel que le *Tractatus de sacramento altaris,* « *Le Traité du sacrement de l'autel »*, qui explique la célébration du sacrifice du corps et du sang de Jésus-Christ sous la forme du pain et du vin, ainsi que *les Solutionnes triginta octobre quaestionum* traduit par *les Solutions de la question du 30 octobre* et les *Homeliae LVIII in Evangelia* traduit par *Les 58 homélies sur l'Évangile*. Ce dernier texte est adressé exclusivement à ses sœurs. De même, elle fait un commentaire littéral et moral des évangiles, sur la façon de prêcher, appelé *Expositiones Quorundam evangeliorum*. (DE VILLIERS H., 2007 ; HAR14395., 2015 ; KRASENBRINK J. ; PERNOUD R., 1994 ; PORTRAITS DE MEDECINS., 2017 ; VANNIER M-A.)

Hildegard rédige de 1151 à 1158 son unique traité de médecine, le *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum (Le livre des subtilités des créatures de diverses natures).* Après sa mort, cette œuvre scientifique et encyclopédique fut divisée et publiée sous deux titres :

- le *Liber Simplicis Medicinae* traduit par le *Livre de médecine simple*, publié sous le nom de *Physica* par l'édition de Schott en 1533, explore la nature et ses vertus curatives,
- le *Liber compositae medicinae* ou le *Livre de médecine composée*, plus souvent dénommée *Causae et curae*, édité pour la première fois en 1903 par B.G. Teubner à Leipzig qui étudie les maladies et leurs guérisons par des moyens naturels. (MONAT P., 1988)

De plus, après la rédaction du *Scivias* en 1151 et sa lecture publique par le pape en 1147, Hildegard signe un deuxième ouvrage théologique entre 1158 et 1163, le *Liber vitae meritorum* (*Livre des mérites de la vie*), puis un troisième entre 1163 et 1174 appelé *De operatione Dei* connu également sous le nom de *Liber divinorum operum* pour le *Livre des œuvres divines*. Ces deux ouvrages illustrent et interprètent les visions de l'abbesse, tout comme son premier livre. Ses visions ont été transcrites dans un manuscrit, le *Riesencodex*, édité par Guilbert-Martin de Gembloux (1124-1213), moine érudit bénédictin, entre 1154 et 1170. Le manuscrit est actuellement conservé à la bibliothèque régionale de Hesse à Wiesbaden. Ce codex exceptionnel pesant quinze kilogrammes d'après l'Université de RheinMain en Allemagne contient :

- Le *Scivias*, le *Liber vitae meritorum*, le *Liber divinorum operum*
- L'œuvre musicale de l'abbesse : *Symphonia Harmoniae Caelestium*

Revelationum

- La collection des lettres épistolaires d'Hildegard : *Epistolarium*
- La *Lingua ignota*, les *Litterae ignotae*
- Les *Expositiones Quorundam evangeliorum*
- Sa biographie : la *Vita Hildegardis* par les moines Gotffried et Theoderich
- Les lettres aux prélats de Mayence : *Ad praelatos Moguntinenses*

(DUMOULIN P., 2012 ; MOULINIER L., 1998 ; OLNNU., 2013 ; PORTRAITS DE MEDECINS., 2017 ; UNIVERSITE DE RHEINMAIN ; VANNIER M-A.)

Dans le *Livre des œuvres divines*, elle décrit l'Homme comme un être androgyne en l'inscrivant dans un pentagramme (**Figure 11**), avec les deux bras et la tête dans les branches supérieures et les deux jambes écartées dans les branches inférieures. Ce qui donne 2 (les bras) +2 (les jambes) +1 (la tête) = 5, c'est le nombre symbole qui représente l'Homme suivant Hildegard. Il y a donc deux fois un nombre pair, féminin et une fois le nombre impair, masculin et l'union en fait alors un être humain cosmique androgyne, placé à l'intérieur de trois cercles de lumière qui symbolisent la Trinité, animant et emplissant l'univers. Cette œuvre, conservée à la bibliothèque de Lucques en Italie, a été sûrement consulté et réactualisé par un certain Léonard de Vinci (1452-1519) sous le célèbre dessin de l'*Homme de Vitruve* (**Figure 12**) (DUMOULIN P., 2012 ; LA REDACTION., 2018 ; VANNIER M-A.)

Figure 11 - L'être humain inscrit dans le pentagramme. (BINGEN (VON) H., 1165)

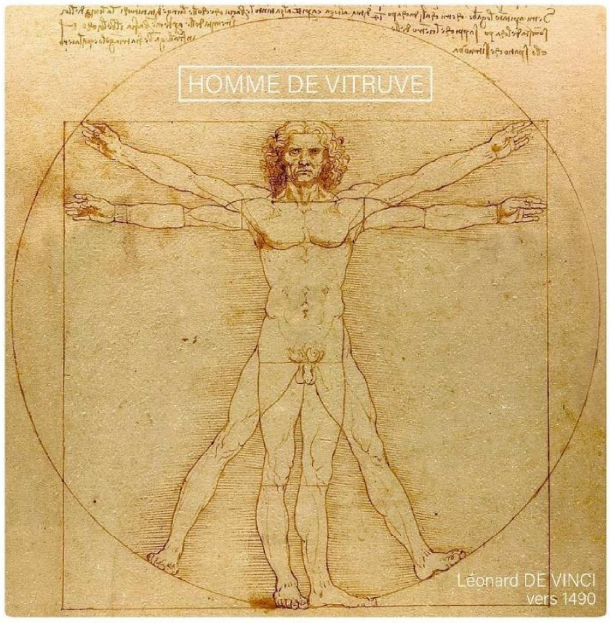

Figure 12 - L'Homme de Vitruve dessiné par Léonard De Vinci. (UNSINGEQUIPARLE., 2017)

L'abbesse rédige également plus de quatre cents lettres dont cent trente-cinq publiées par Jacques Paul Migne, prêtre catholique, au milieu du XIXème siècle dans sa *Patrologie Latine* qui est une collection majeure d'écrits du christianisme ancien. La popularité de la visionnaire poussait des communautés monastiques masculines et féminines, des évêques et des abbés à l'interpeller. Elle correspond avec de nombreuses personnalités influentes et puissantes de son temps : les papes Eugène III, Anastase IV, Adrien IV et Alexandre III, les empereurs Conrad III et Frédéric Barberousse, les évêques de Bamberg, de Spire, de Worms, de Constance, de Liège, de Maëstricht, de Prague, de Jérusalem et aussi de toute la Germanie. Elle écrivit également à certains prélats de France et d'Italie, beaucoup d'abbés, de prêtres, de moines, de théologiens, Philippe d'Alsace comte de Flandre, des correspondants non titrés qui sollicitent ses conseils, et à sainte Élisabeth de Schönau (1129-1165). Cette dernière issue de la noblesse rhénane, comme sa contemporaine mais moins connue, est dotée du même don de vision et les décrit elle aussi dans ses ouvrages tels que le *Liber viarum Dei* traduit par le *Livre des voies de Dieu*. Toutes les deux se comprenaient car elles recevaient chacune la lumière du Seigneur. (DAEHAN., 2018 ; DUMOULIN P., 2012 ; GALOPEAU DE ALMEIDA C., 2015 ; HAR14395., 2015 ; PERNOUD R., 1994 ; SOUDEE C., 2016)

C'est l'empereur Conrad III qui est le premier à écrire à la visionnaire et lui accorde sa bienveillance ainsi que pour ses sœurs. Il prie pour que son fils aîné lui survive. Cependant, ce dernier meurt en 1150 et il désigne alors son neveu Frédéric pour lui succéder. Après la mort de Conrad III le 15 février 1152, Frédéric Barberousse, homme alors âgé d'une trentaine d'année, bien taillé et robuste, aux cheveux et barbe d'une blondeur ardente lui vaillant son surnom de Barberousse, est couronné empereur le 9 mars 1152 à Aix-La-Chapelle. Il écrit à Hildegard pour l'inviter dans son majestueux palais d'Ingelheim situé près de Mayence. L'entrevue entre le jeune et glorieux empereur – déjà célèbre par les exploits qu'il a réalisé pendant son expédition en Orient – et la petite religieuse – qui se décrit elle-même telle une pauvre et misérable femme – a certainement eu lieu au tout début du règne de l'empereur. Elle prévient dans une lettre l'empereur d'être prudent en toutes circonstances : « Rejette l'avarice, choisis l'abstinence, ce que le Roi des rois aime vraiment ». Malgré cela, l'empereur Frédéric Barberousse s'oppose à l'élection du pape par les cardinaux et nomme lui-même quatre antipapes pendant le pontificat d'Alexandre III. Hildegard écrit alors à l'empereur et n'hésite pas un instant à lui rappeler qu'il est lui aussi sujet au

jugement de Dieu. Lorsque Barberousse meurt dans la rivière Saleph, cela fera déjà onze ans que l'abbesse a quitté la vie. (DUMOULIN P., 2012 ; HERCULEBOT., 2018 ; PERNOUD R., 1994)

Saint Bernard, une des plus hautes autorités spirituelles contemporain d'Hildegard, lui écrit qu'il prie pour elle : « nous prions encore et nous demandons de façon suppliante que tu fasses mémoire de nous devant Dieu ». L'abbesse s'adresse alors à lui en lui confiant qu'elle l'a vu dans une vision il y a deux ans « comme un homme qui regarde le soleil, et cela sans crainte, mais avec beaucoup d'audace » et elle dit avoir pleuré car contrairement à lui, elle se sent timide et sans audace. Elle demande à son tour à Bernard de Clairvaux de prier pour elle.

Le pape Anastase IV, à la succession du pape Eugène III en 1153, salue Hildegard en ces mots admiratifs : « nous nous félicitons de ce que le nom du Christ de jour en jour soit glorifié en toi ». La réponse de l'abbesse fut étonnamment frigorifiante : « Ô homme qui en regard de ta science t'es lassé de réprimer la jactance de l'orgueil chez les hommes qui sont placés sous ta protection, pourquoi ne fais-tu pas revivre les naufragés qui ne peuvent émerger de leurs difficultés s'ils ne reçoivent pas d'aide ? ». Hildegard rédige ces lignes sans se soucier des répercutions qu'elle pourrait entraîner. Mais heureusement pour elle, la chrétienté n'eut pas à se plaindre.

À la suite du pape Anastase IV, le pape Adrien IV qui lui succéda en 1154 exprime également à l'abbesse ses louanges. Cette fois, la réponse de la visionnaire fut d'un tout autre ton. Elle le prévient des dangers auquel il aura affaire et lui fait des recommandations. (PERNOUD R., 1994)

De plus, Hildegard rédige un important ouvrage des plus mystérieux au nom de la *Lingua ignota* traduit en français par *Langue inconnue*. Il s'agit d'un lexique imaginaire d'environ un millier de mots regroupés par domaine avec un alphabet inconnu inventé par l'abbesse. Cette langue est composée principalement de radicaux latins et allemands. Hildegard a-t-elle souhaité par cet écrit posséder un moyen de communication secret ? D'après Laurence Moulinier, il s'agirait d'une hypothèse ayant amené l'abbesse à inventer cette langue. Elle l'aurait utilisée dans une lettre datée de 1153/54 au contenant critique pour masquer l'identité du destinataire : les moines de Zwiefalten qui étaient initiés à ce langage. Ce lexique énumère une liste de substantifs **:** des êtres vivants, des plantes, des arbres, des objets, des métiers, des termes relatifs

à l'architecture, ou aux différentes parties du corps … L'utilisation de ces termes botaniques, zoologiques et médicaux font rapprocher cet écrit des traités scientifiques de l'abbesse. Cet ouvrage copié au monastère du Rupertsberg est conservé dans le *Riesencodex*. Un deuxième écrit mystérieux dû à Hildegard est intitulé *Litterae ignotae*, dont le rapport avec le premier ouvrage n'a pas été décelé. Ce dernier écrit contient 23 caractères, c'est-à-dire notre alphabet sans les lettres j, v et w. Ces langages imaginaires restent les seuls qui nous soient parvenus du Moyen-Âge. (GALOPEAU DE ALMEIDA C., 2015 ; HAR14395., 2015 ; MOULINIER L., 1997)

Hildegard possède aussi un réel talent artistique. La musique est pour elle un élément vital. Les mélodies et les instruments sont voués par nature à la louange de Dieu. Elle désapprouve « ceux qui imposent le silence dans les cantiques […] [qui] ne jouiront pas dans le ciel de la compagnie des louanges angéliques, eux qui ont injustement privé Dieu sur terre de la beauté de Sa louange ». Elle compose, entre 1141 et 1158, quatre hymnes, quarante-trois antiennes, dix-huit répons, sept séquences et soixante-dix-sept chants réunis dans un volume intitulé *Symphonia Harmoniae Caelestium Revelationum* traduit par *Symphonie de l'harmonie des révélations célestes*. Ces compositions musicales, joyeusement interprétées dans ses monastères, sont conservées dans le *Riesencodex* et 58 d'entre elles sont inscrites dans le *Dendermonde codex*. On retrouve dans un des chants ayant pour titre *Cantus ad Romam*, cinq mots empruntés à la langue inconnue. Hildegard innove en explorant des registres hauts et bas, étendant la gamme vocale, qui n'avaient été jusqu'alors jamais utilisés. Elle crée une œuvre musicale à part entière appelée l'*Ordo virtutum* en 1152 pour fêter l'inauguration du monastère de Rupertsberg. Il s'agit d'un drame liturgique, dans lequel l'âme humaine est tiraillée entre les vertus et les assauts du démon. Cette œuvre fait partie de la dernière vision du *Scivias*. Depuis les années 1970, un groupe de musique médiévale, du nom de *Sequentia,* après avoir travaillé les textes de l'abbesse, a interprété et enregistré un certain nombre de chants de la visionnaire sur disques. (DATA.BNF., 2018 ; GALOPEAU DE ALMEIDA C., 2015 ; HAR14395., 2015 ; HERCULEBOT., 2018 ; PERNOUD R., 1994)

C'est en 1158 qu'Hildegard von Bingen quitte son monastère pour aller enseigner l'Évangile aux hommes et aux femmes ainsi que pour rétablir l'unité dans l'Église. La clôture des religieuses au XIIème siècle était moins stricte qu'elle ne l'est devenue en 1298, année à laquelle le pape Boniface VIII confine entièrement la vie

des religieuses. Ceci explique d'une part pourquoi l'abbesse quitte son couvent, ce qui est exceptionnel pour une femme. D'autre part, ce sont les ordres lancés par Dieu au cours de ses visions qui lui confèrent la mission de prêcher en des lieux publics : « *il me fut montré dans une véritable vision que je devais visiter quelques communautés monastiques d'hommes et de femmes et leur communiquer les paroles que Dieu me révélait* ». Hildegard assume sa liberté en dépassant les limites permises aux femmes de son temps et refuse de se plier aux règles du pouvoir. Elle admoneste l'injustice, la simonie et la passivité des clercs. (DUMOULIN P., 2012 ; GROSSMANN R. 1997 ; HAR14395., 2015 ; PERNOUD R., 1994)

C'est donc à un âge avancé, 60 ans, et dans des conditions difficiles de déplacements qu'Hildegard entreprend son premier voyage. Elle voyageait sans doute accompagnée de quelques nonnes et d'un ou deux moines chargés de les protéger. La voie fluviale, mode de transport courant à l'époque, est principalement le moyen de transport de l'abbesse pour se rendre dans les villes et les monastères. Elle décrit d'ailleurs dans le *Physica* le fleuve de la *Nahe*, ce qui démontre qu'elle l'empruntait pour accomplir sa mission. La visionnaire parcourt la Rhénanie, de monastère en monastère, et commerçants, pèlerins, soldats, prélats, moines, errants, paysans s'amassent autour d'elle afin d'entendre la parole de Dieu. Les sermons rapportés dans sa correspondance mettent en évidence trois parties :

- Dans un premier temps, Hildegard se présente et se décrit comme un « *misérable vase d'argile* » dépourvue de santé, de force, de courage, de savoir et rappelle qu'elle reçoit ses visions de la lumière divine.

- Dans un second temps, elle définit les forces de l'Univers et insiste sur l'interdépendance des éléments, sur les conflits entre le bien et le mal et la place que tient l'homme dans le dessein divin.

- Dans un troisième temps, elle s'adresse aux plus grands seigneurs pour défendre la vérité de l'Évangile et rappelle aux clercs leur devoir de prédication, oublié à l'époque. Elle leur reproche leur inertie et leurs vices. Elle critique ainsi les négligences dans les célébrations, le manque de pédagogie et invite à réformer les mœurs du clergé.

Le premier déplacement (1158-1159) l'amène sur le *Main*, affluent de la rive droite du Rhin (**Figure 13**). Elle traverse les villes de Wertheim, Würzburg, Kitzingen, Ebrach, Bamberg jusqu'à Rothenkirchen. Le deuxième voyage a lieu en 1160 vers la Moselle et la Lorraine (**Figure 13**). Hildegard se rend à Trèves et prêche dans l'ancienne abbaye bénédictine de Saint-Maximin. Le clergé de Trèves fut impressionné et pria à l'abbesse de bien vouloir lui transmettre par écrit les sermons qu'elle lui avait exposés. Après son passage dans cette ville, on peut imaginer qu'elle remonte la Nahe en passant par Tholey, cité dans laquelle demeure Roricus, un de ses frères devenu prêtre. Ensuite, elle arrive à Metz où il est très probable qu'elle y ait prêché aussi. Puis c'est dans l'abbaye bénédictine de Graufthal puis celle de Hördt qu'elle séjourne. Et avant de retourner à Bingen, elle rejoint Strasbourg. (DUMOULIN P., 2012 ; GOUGUENHEIM S., 1996 ; GROSSMANN R. 1997 ; PERNOUD R., 1994)

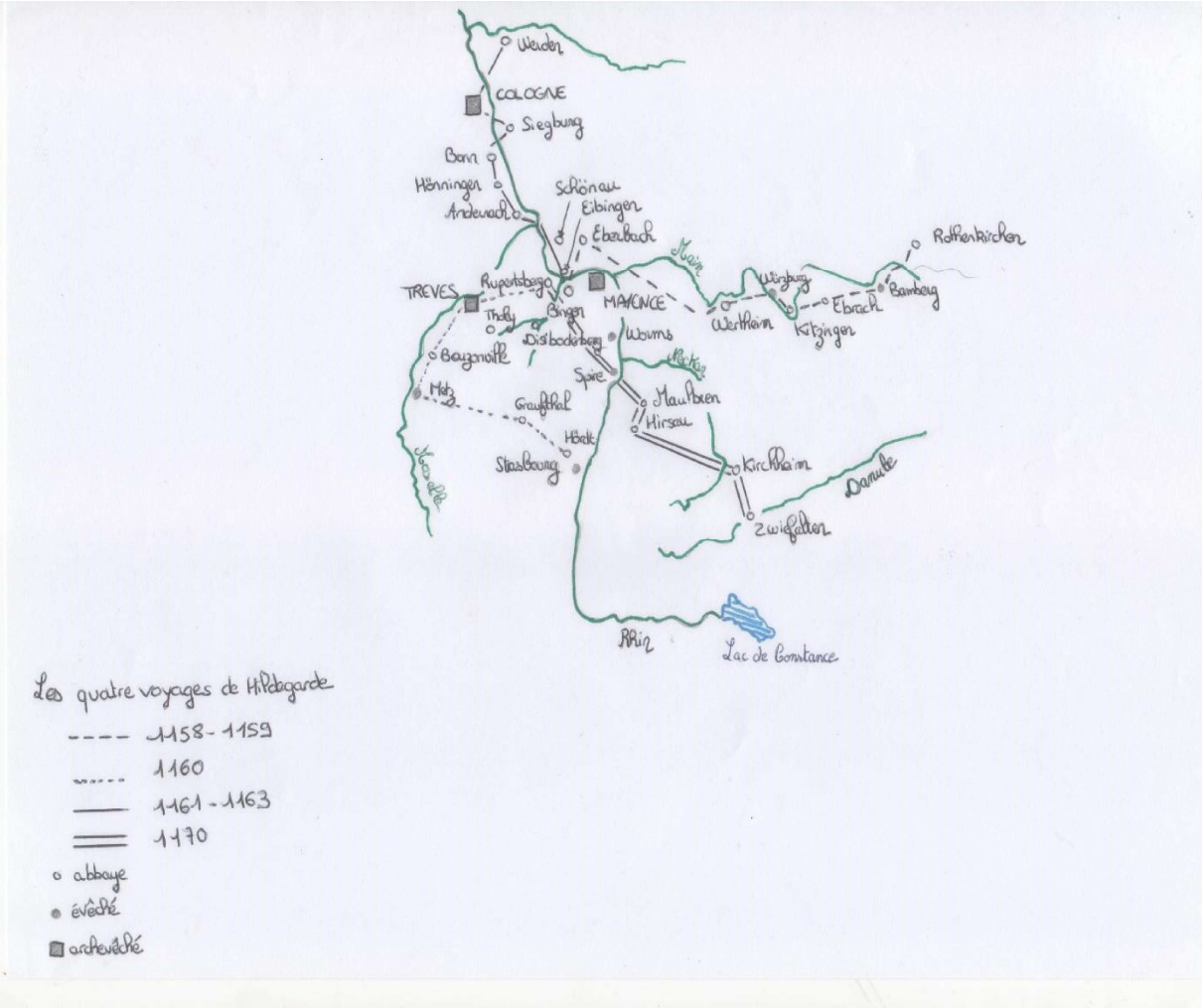

Figure 13 - Carte représentant les quatre voyages effectués par Hildegard.
Document : JL (GOUGUENHEIM S., 1996)

Le troisième déplacement lui fait traverser la Rhénanie de 1161 à 1163 (**Figure 13**). Elle passe par les villes de Andernach, Hönningen, Bonn, Siegburg, Cologne, et Werden. C'est dans la cité de Cologne qu'Hildegard prononce un sermon dans lequel elle dénonce le catharisme, une nouvelle religion grandissante dans la région rhénane. Le mouvement commencé à partir du VIIème siècle reprend les idées du prophète perse Zoroastre (XIème siècle av J.-C) basées sur un dualisme : deux dieux sont à l'origine de la création, l'un est un dieu mauvais créateur du monde visible, matériel tandis que l'autre est un dieu bon créateur des âmes et de l'esprit... Le catharisme considère le corps comme le mal et fuit les femmes car elles peuvent transmettre la vie en procréant et ainsi accomplir la mission du dieu mauvais. Cette hérésie rejette les rites et les sacrements du clergé catholique (baptême, eucharistie, mariage…). Ainsi l'Église bannit-elle cette secte. Dans son discours, Hildegard invite les maîtres de la cité à rejeter ces individus : « *Ainsi vous, rois, ducs et princes et autres hommes chrétiens qui craignez Dieu, écoutez bien cela et faites fuir ce peuple de l'Église en le privant de ses libertés, en le chassant* ». (DUMOULIN P., 2012 ; GOUGUENHEIM S., 1996 ; GROSSMANN R. 1997 ; HISTOIRE DE FRANCE ; PERNOUD R., 1994)

C'est en 1165 qu'Hildegard fonde son deuxième monastère, le couvent d'Eibingen situé sur la rive droite du Rhin, à Rüdesheim dans l'actuelle Hesse du Nord (**Figure 13**). Le couvent du Rupertsberg, occupant pourtant une cinquantaine de religieuses, est devenu trop petit pour héberger le nombre croissant de jeunes filles attirées par la célèbre abbesse. Cette dernière garde ses fonctions au Rupertsberg mais traverse deux fois par semaine le Rhin en bateau pour se rendre à Eibingen. On raconte d'ailleurs que pendant l'une de ces traversées, la religieuse aurait rendu la vue à un jeune garçon aveugle en lui aspergeant les yeux de l'eau du Rhin. Ce deuxième monastère est dissous en 1803 au cours de la sécularisation, influencée par la politique napoléonienne. Cependant, le prince Charles VI de Löwenstein-Wertheim-Rosenberg (1834–1921) reconstruit l'abbaye dans un style roman au début des années 1900 et des religieuses allemandes vinrent fonder en 1904 la nouvelle communauté. Les bénédictines de l'abbaye, aujourd'hui appelée abbaye sainte Hildegard, reçoivent les pèlerins qui viennent se recueillir auprès des reliques d'Hildegard conservées dans l'église du monastère. (BENEDIKTINERINNENABTEI SANKT HILDEGARD ; GALOPEAU DE ALMEIDA C., 2015 ; PERNOUD R., 1994)

C'est à l'âge de soixante-douze ans, en 1170, qu'Hildegard entreprend son dernier voyage (**Figure 13**). Elle part dans le duché de Souabe visiter les villes de Spire, Maulbronn, Hirsau, Kirchheim et Zwiefalten ainsi que leurs monastères. Ces déplacements témoignent de sa personnalité hors du commun et renforcent son succès. Ce qui lui vaudra le surnom de « La Sybille du Rhin ». Sa renommée est telle que le moine Gottfried du monastère Saint-Euchaire de Trèves commence à rédiger la *Vita sanctae Hildegardis*, autrement dit « la vie de sainte Hildegard », entre 1174 et 1176. Gottfried succède au moine Volmar du monastère du Disibodenderg. Il meurt vers 1173. L'abbesse se lamente en 1176 d'avoir perdu son nouveau collaborateur. Sa mort éclaircit le fait qu'il n'ait pas totalement fini la rédaction de son œuvre. De plus, il semble que Gottfried n'occupait sa fonction que de façon occasionnelle, il n'était pas directement le confident de l'abbesse. (DUMOULIN P., 2012 ; EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000 ; GOUGUENHEIM S., 1996)

Un certain moine nommé Guibert (1124/1125-1214), futur abbé de Gembloux (1194-1214) et de Florennes (1213-1214) correspond avec l'abbesse depuis l'an 1175. Il arrive et s'installe au Rupertsberg en 1177 afin d'aider Hildegard à la rédaction de ses ouvrages. Il occupe alors la charge de *praepositus*. Il commence à préparer la biographie de son abbesse vénérée, avec l'aide des lettres et des écrits de cette dernière, ainsi que la biographie d'Hildegard commencée par le moine Gottfried. Il retravaille ces documents. Il est certain qu'Hildegard coopère au projet, elle participe de façon active à l'élaboration de sa propre légende. (EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000 ; MOLINIER A., 1902 ; MOULINIER L., 1996)

L'abbesse a dû faire face à une terrible épreuve en 1178. En effet, elle inhume un jeune noble, excommunié pour un crime notoire, qui avant de mourir a fait pénitence, a demandé le pardon de ses péchés. Il reçoit les derniers sacrements. Les sœurs l'enterrèrent dans le cimetière du couvent. Cependant, conformément à la législation alors en vigueur, les autorités diocésaines de Mayence ont jugé que cette réconciliation avec l'Église était insuffisante – un excommunié n'a pas droit à la sépulture religieuse - et ont exigé de l'abbesse le déterrement du cadavre, sous peine de l'interdit religieux sur le couvent du Rupertsberg. Mais Hildegard refusa de se plier aux injonctions des prélats de Mayence, car elle accordait plus de valeur au repentir du jeune homme qu'aux lois de ces prélats. Ainsi son monastère subit-il les conséquences de cette sanction : les sœurs ne peuvent plus recevoir chaque mois le

Corps du Seigneur, ni interpréter des chants liturgiques, mais seulement les murmurer. Hildegard ne reste pas inactive, elle envoie aux autorités diocésaines de Mayence des missives pressantes dans le but de faire lever l'interdit, en « *implorant avec larmes et supplications sa miséricorde* ». Heureusement l'archevêque de Mayence, Christian de Buch (1167-1183), qui ignorait jusqu'alors des conditions réelles de l'absolution de l'excommunié, retire l'interdit après un an de privations. (EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000 ; GALOPEAU DE ALMEIDA C., 2015 ; PERNOUD R., 1994)

Les derniers mois de la vie d'Hildegard ont été difficiles. L'abbesse est atteinte d'une grave maladie durant l'été 1179 et son état de santé ne s'améliore pas au fil du temps. Mais ayant accompli la mission terrestre que Dieu lui avait transmise, Hildegard ne craint pas la mort. Sa dernière vision lui indique le jour de sa montée au ciel, comme l'écrivent les religieuses après sa mort : *« La bienheureuse Mère avait combattu pieusement pour le Seigneur en de nombreux combats et travaux. Prise de dégoût de la vie présente, elle désirait chaque jour s'en évader et être avec le Christ. Dieu, exauçant son désir, lui révéla sa fin ainsi qu'elle-même auparavant l'avait souhaité en esprit de prophétie, et elle la prédit quelque temps à l'avance à ses sœurs. Enfin, souffrant dans son infirmité, elle passa heureusement de ce siècle vers l'Époux céleste en la quatre-vingt-deuxième année de sa vie, le 15 des calendes d'octobre [17 septembre] de l'année 1179. Ses filles, dont elle était toute la joie et la consolation, assistaient, pleurant très amèrement, aux funérailles de leur mère bien-aimée […] elles éprouvaient dans leur cœur un immense chagrin* ». C'est effectivement le 17 septembre 1179, à l'âge de 81 ans, qu'Hildegard meurt entourée de ses sœurs au Rupertsberg. Les sœurs rapportent qu'après sa mort une croix lumineuse et étincelante, croissant peu à peu, à l'intersection de deux arcs entrecroisés dans le ciel a été observé au-dessus du Rupertsberg. Elle est enterrée dans l'église de Bingen, près du maître-autel, auprès des restes de saint Rupert. (EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000 ; HAR 14395., 2015 ; LA MAISON DE SAINTE HILDEGARDE., 2018 ; PERNOUD R., 1994)

Des miracles se réalisent encore post mortem. Plus de trente miracles (guérisons de la fièvre, de la cécité, de l'épilepsie…) sont accomplis peu de temps après sa mort auprès de son tombeau mais aussi auprès de sa tresse de cheveux conservée comme étant la plus célèbre relique de l'abbesse.

Guibert entame la rédaction de la *Vita* après le décès d'Hildegard, mais il fut appelé à Gembloux et stoppe alors son projet. Sans doute aurions-nous eu plus d'informations sur la visionnaire si le moine Guibert avait achevé son travail.

Théodorich d'Echternach, moine au monastère d'Echternach, y exerçant les fonctions de magister et de bibliothécaire, est choisi par les monastères trévirois vers 1181 pour finir la rédaction de la biographie d'Hildegard, commencée par Guibert. D'ailleurs, ce moine qui n'a pas connu lui-même l'abbesse n'éprouve aucun enthousiasme sur ce projet. Ce travail consiste à rassembler de manière cohérente tous les écrits concernant Hildegard mis à sa disposition. (EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000)

Les religieuses du couvent d'Hildegard entretiennent le culte de leur visionnaire et déploient maintes tentatives en vue d'obtenir sa canonisation. Les moines cisterciens de Villers-en-Brabant composent un hymne en son honneur. Une procédure de canonisation est alors lancée en 1228, trois membres du clergé de Mayence sont alors désignés pour la mener. Le résultat de l'enquête scellé le 16 décembre 1233 au monastère du Rupertsberg est conduit à Rome. Mais ce rapport est refusé par le pape Grégoire IX car il ne satisfait pas aux exigences absolues. Cependant, le pape demanda à une nouvelle commission de retravailler sur cette enquête, mais cette commission n'accomplit pas son travail. Le pape Innocent IV succédant à Grégoire IX remet en marche la procédure de canonisation en 1243, et les clercs mayençais complètent le rapport initié. Or, celui-ci n'est pas envoyé à Rome et le projet de canonisation fut abandonné. Heureusement, grâce aux sœurs qui ont souhaité conserver la mémoire de leur abbesse vénérée, le culte de la sainte continue à progresser et en 1584, l'édition du martyrologe romain mentionne la religieuse. Sa fête locale est fixée au 17 septembre. Son culte se renforce dans les régions de la Rhénanie et de Hesse, elle est vénérée comme une sainte au XVIIème siècle. D'ailleurs en 1979, la procédure de canonisation est relancée à Rome. En mai 2012, le pape Benoît XVI étend le culte local de la sainte à l'Église universelle. Il la déclare « docteur de l'Église » le 7 octobre 2012. (DUMOULIN P., 2012 ; EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000)

V) Examen de vingt-deux plantes actuellement non identifiées

Hildegard rédige son unique traité de médecine de 1151 à 1158 intitulé *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum* traduit en français par *Le livre des subtilités des créatures de diverses natures*. Après sa mort, cette œuvre scientifique et encyclopédique fut divisée et publiée sous deux titres :

- le *Liber simplicis medicinae* ou le *Livre de la médecine simple*, publié sous le nom de *Physica* par l'édition de Schott en 1533 explore la nature et ses vertus curatives,
- le *Liber compositae medicinae* ou le *Livre de la médecine composée*, plus souvent dénommé *Causae et curae*, édité pour la première fois en 1903 par B.G. Teubner à Leipzig étudie les maladies et leurs guérisons par des moyens naturels.

La *Physica* est composée de neufs livres soit 512 chapitres au total :

- Livre I : Les plantes (230 chapitres)
- Livre II : Les éléments (14 chapitres)
- Livre III : Les arbres (63 chapitres)
- Livre IV : Les pierres (26 chapitres)
- Livre V : Les poissons (36 chapitres)
- Livre VI : Les oiseaux (72 chapitres)
- Livre VII : Les bêtes sauvages (45 chapitres)
- Livre VIII : Les reptiles (18 chapitres)
- Livre IX : Les métaux (8 chapitres)

Cet ouvrage est le fruit de son savoir botanique, issu de lectures médicales et scientifiques composées par ses prédécesseurs, ainsi que d'observations de la nature. Il ne s'agit en aucun cas d'une vision, même si Hildegard affirmait le contraire. En effet, étant désormais reconnue par le pape comme une autorité suprême par l'écrit de ses visions dans le *Scivias*, elle aurait vraisemblablement perdue toute crédibilité en tant qu'auteur « classique ». Le souhait de s'en tenir à son personnage de visionnaire représente une raison de son silence sur ses sources médicales. (MAURIN D., 1992)

D'autre part, cette œuvre scientifique a subi de nombreux remaniements, critiques et ajouts au cours des siècles depuis la rédaction primitive. D'après Laurence Moulinier, certains chapitres de la *Physica* tels que le sucre, l'arnica et la clavaire (chapitre n°34 : *Hirtzswam*), chapitres d'ailleurs novateurs pour cette époque de l'Occident médiévale, ne figuraient pas dans cette première édition de Schott. Ce texte fut donc greffé de connaissances par les continuateurs de l'œuvre de l'abbesse, le transformant en une pharmacopée. (MOULINIER L., 2014)

D'après l'abbesse, Dieu procure à l'homme dans la création tous les moyens de guérir des maladies. Elle assure que chaque élément naturel (fleur, racine, fruit…) porte une vocation paradisiaque et elle s'attache à déceler leurs vertus, autrement dit leurs « subtilités », bien plus qu'elle n'accorde d'importance à leur aspect. Sainte Hildegard précise le bénéfice que chaque élément peut apporter pour se soigner ou se nourrir. Elle propose donc dans cet ouvrage une multitude de remèdes tirés de trois règnes de la nature : animal, végétal et minéral. (MONAT P., 1988)

D'après l'auteur Daniel Maurin, la médecine de l'abbesse est une « médecine révélée » et naturelle ; Hildegard s'intéresse à la fois au corps, à l'esprit et à l'âme spirituelle du malade et cherche à déterminer les causes, les sources premières des symptômes sans s'attarder sur ces derniers. (MAURIN D., 1992)

Hildegard utilise la langue vulgaire et le latin en alternance dans ses manuscrits. Elle se sert notamment de la langue vernaculaire, c'est à dire du vieil allemand lorsque le nom latin d'une plante est manquant. L'emploi de cette langue vernaculaire montre à quel point la sainte prône l'environnement local, dans lequel elle dispose à portée de mains des plantes pouvant être cueillis sur place. À l'heure actuelle, malgré la consultation de glossaire qui a permis de traduire quelques noms indigènes de plantes, certains noms restent cependant à identifier. (MOULINIER L., 2014)

Chaque chapitre du Livre I de la sainte dépeint une plante. Mon objectif dans cette troisième partie est alors d'identifier et/ou de proposer des noms botaniques pour les plantes actuellement inconnues décrites par l'abbesse dans le Livre I de la *Physica*. Je me suis basée sur l'article de Laurence Moulinier intitulé *Hildegarde de Bingen, les plantes médicinales et le jugement de la postérité : pour une mise en perspective*, où l'auteur a dressé la liste des 230 plantes de la *Physica* (**Tableau 2**)**.** Quelques-unes des plantes sont décrites deux fois, avec des noms de chapitres différents. Parmi ces

plantes, 33 sont inconnues (surlignées en gras dans le **Tableau 2**). Étant donné le manque total de sources pour 11 de ces plantes, j'ai décidé de ne pas les inclure dans ce travail et de me concentrer sur les 22 plantes restantes.

Tableau 2 : Tableau qui regroupe toutes les plantes du livre I de la *Physica* et leurs noms donnés par Hildegard, identifiés en français et en latin par Laurence Moulinier dans son article *Hildegarde de Bingen, les plantes médicinales et le jugement de la postérité : pour une mise en perspective.*

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER
1. *De tritico*	Blé	*Triticum vulgare* L.
2. *De Siligine*	Seigle	*Secale cereale* L.
3. *De Avena*	Avoine	*Avena sativa* L.
4. *De Hordeo*	Orge	*Hordeum vulgare* L.
5. *De Spelta*	Épeautre	*Triticum spelta* L.
6. *De Pisa*	Pois	*Pisum sativum* L.
7. *De Faba*	Fève	*Vicia faba* L.
8. *De Lente*	Lentille	*Errum lens* L.
9. *De Vichbona*	Lupin blanc	*Lupinus albus* L.
9a. *De Hirs*	Millet	*Panicum miliaceum* L.
10. *De Venich*	Millet des oiseaux	*Setaria italica* L.
11. *De Hanf*	Chanvre	*Cannabis sativa* L.
12. *De Ratde*	Cumin noir, Nigelle	*Nigella sativa* L.
13. *De Galgan*	Galanga	*Alpinia galanga* L.
14. *De Zituar*	Zédoaire	*Amomum zedearia* L.
15. *De Ingeber*	Gingembre	*Amomum zingiber* L.
16. *De Pipere*	Poivre	*Piper nigrum et longum* L.
17. *De Kumel*	Cumin	*Cuminum cyminum* L.
18. *De Bertram*	Pyrèthre	*Anthemis pyrethrum* L.
19. *De Liquiricio*	Réglisse	*Glycyrrhiw glabra* L.
20. *De Cynamomo*	Cannelle	*Laurus cinnamomum* L.
21. *De Nuce muscata*	Noix muscade	*Myristica moschata* L.
22. *De Rosa*	Rose	*Rosa gallica* L.
23. *De Lilio*	Lis blanc	*Lilium candidum* L.
24. *De Psillio*	Herbe aux puces	*Plantago psyllium* L.
25. *De Spica*	Lavande aspic	*Lavendula latifolia* L.
26. *De Cubebo*	Cubèbe	*Piper cubeba* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER
27. *De Gariofiles*	Girofle	*Eugenia caryophyllata* L.
28. *De Christiana*	**Ellébore noir**	***Helleborus niger* L.**
29. *De Lunckwurtz*	Pulmonaire	*Pulmonaria officinalis* L.
30. *De Hirtzunge*	Scolopendre	*Asplenium scolopendrium* L.
31. *De Gentiana*	Gentiane	*Gentiana lutea* L.
32. *De Quenula*	Serpolet	*Thymus serpillum* L.
33. *De Andorn*	Marrube	*Marrubium vulgare* L.
34. *De Hirtzswam*	**Clavaire, Truffes**	***Lycoperdon cervinum* L.**
35. *De Lavendula*	Lavande	*Lavendula angustifolia* L.
36. *De Fenugraeco*	Fenugrec	*Trigonella foenumgraecam* L.
37. *De Sysemera*	**Balsamite, Menthe coq**	***Balsamita major* L.**
38. *De Pfefferkrut*	**Sariette**	***Satureia* sp.**
39. *De Scherling*	Ciguë	*Conium maculatum* L.
40. *De Gamphora*	Camphre	*Laurus camphora* L.
41. *De Amphora*	Oseille	*Rumex acetosus* L.
42. *De Huswurtz*	Joubarbe	*Sempervivum tectorum* L.
43. *De Stichwurtz*	Bryone	*Bryonia alba et diaica* L.
44. *De Wuntwurtz*	Vulnéraire	*Anthyllis vulneraria* L.
45. *De Sanicula*	Sanicle	*Sanicula europaea* L.
46. *De Heylheubt*	Colchique	*Colchicum autumnale* L.
47. *De Farn*	Fougère	*Filicaria*
48. *De Haselwurtz*	Asaret	*Asarum europaeum* L.
49. *De Herba Aaron*	**Arum tacheté**	***Arum maculatum* L.**
50. *De Humela*		
51. *De Wulffesmilch*	Euphorbe	*Euphorbia esula* L.
52. *De Dolone*	Belladone	*Atropa belladonna* L.
53. *De Dauwurtz*	**Pissenlit, Cramois**	***Taraxacum offcinale*, *Galeopsis tetrahit* L.**
54. *De Brachwurtz*	Euphorbe	*Euphorbia spec.*
55. *De Funffblatt*	Potentille rampante	*Potentilla reptans* L.
56. *De Mandragora*	Mandragore	*Mandragora offcinalis* Mill.
57. *De Winda*	Liseron	*Convolvulus arvensis*, *sepium* L.
58. *De Boberella*	Alkékenge	*Physalis alkekengi* L.
59. *De Binsuga*	**Lamier blanc, Mélisse**	***Lamium album* L., *Melissa officinalis* L.**
60. *De Sunnewirbel*	Chicorée sauvage	*Cichorium intybus* L.
61. *De Hoppho*	Houblon	*Humulus lupulus* L.
62. *De Lilim*	**Lys**	***Lilium tigrium***
63. *De Selba*	Sauge	*Salvia officinalis* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER**
64. *De Rutha*	Rue officinale	*Ruta graveolens* L.
65. *De Hyssopo*	Hysope	*Hyssopas offainalis* L.
66. *De Feniculo*	Fenouil	*Foenichlum vulgare* L.
67. *De Dille*	Aneth	*Anethum graveolens* L.
68. *De Petroselino*	Persil	*Apium petroselinum* L.
69. *De Apio*	Céleri	*Apium graveolens* L.
70. *De Kirbele*	Cerfeuil	*Scandix cerefolium* L.
71. *De Pungo*	Beccabonga (cresson-de-cheval)	*Veronica beccabunga* L.
72. *De Crasso*	Cresson alénois	*Lepidium sativum* L.
73. *De Brunencrasse*	Cresson-de-fontaine	*Nasturtium officinale* R. Brown ou *N. aquaticam* L.
74. *De Burtel*	Pourpier	*Portulaca olerocea* L.
75. *De Bachmyntza*	Menthe aquatique	*Mentha aquatica* L.
76. *De Myntza Maiori*	Menthe sylvestre	*Mentha sylvestris* L.
77. *De Minori Myntza*	Menthe des champs	*Mentha arvensis* L.
78. *De Rossemyntza*	Menthe crépue	*Mentha crispa* L.
79. *De Allio*	Ail	*Allium sativum* L.
80. *De Alslauch*	Échalote	*Allium ascalonicum* L.
81. *De Porro*	Poireau	*Allium porrum* L.
82. *De Lauch*	Ciboule	*Allium fistulosum* L.
83. *De Unlauch*	Oignon	*Allium cepa* L.
84. *Kole*	Chou	*Brassica oleracea* L.
85. *De Wiszgras*	**Herbe des prés (renouée des oiseaux)**	***Polygonum aviculare* L.**
86. *De Stutgras*	Folle-avoine	*Avena fatua* L.
87. *De Kurbesa*	Courge	*Cucurbita lagenaria* L.
88. *De Ruba*	Rave	*Brassica rapa* L.
89. *De Retich*	Radis	*Raphanus sativas* L.
90. *De Latich*	Laitue	*Lactuca sativa* L.
91. *De Lactuca agresti*	Laitue sauvage	*Lactuca virosa* L.
92. *De Wilde Latich*	Laitue scariole	*Lactuca scariola* L.
93. *De Herba Senff*	Moutarde des champs	*Sinapis arvensis* L.
94. *De Sinape*	Moutarde blanche	*Sinapis alba* L.
95. *De Alant*	Aunée	*Inula helenium* L.
96. *De Papavere*	Pavot	*Papaver somniferum* L.
97. *De Babela*	Mauve	*Malva silvestris* L.
98. *De Cletta*	Bardane	*Arctium lappa* L.
99. *De Distel*	**Chardon-béni**	***Cnicus benedictus L.***
100. *De Urtica*	Ortie	*Urtica dioica* et *urens* L.
101. *De Plantagine*	Grand plantain	*Plantago maior* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER
102. *De Menna*	**Mâche**	***Valeriana olitoria* L.**
103. *De Viola*	Violette	*Viola odorata* L.
104. *De Melda*	Arroche des jardins	*Atriplex hortensis* L.
105. *De Gunderebe*	Lierre terrestre	*Glechoma hederacea* L.
106. *De Stagwurtz*	Aurone	*Artemisia abrotanum* L.
107. *De Biboz*	Armoise commune	*Artemisia abrotanum* L.
108. *De Cle*	Bèfle des prés	*Trifolium pratense* L.
109. *De Wermuda*	Absinthe	*Artemisia absinthium* L.
110. *De Bilsa*	Jusquiame noire	*Hyoscyamus niger* L.
111. *De Reynfan*	Tanaisie	*Tanacetum vulgare* L.
112. *De Dost*	Origan	*Origanum vulgare* L.
113. *De Garwa*	Millefeuille	*Achillea millefolium* L.
114. *De Agrimonia*	Aigremoine	*Agrimonia eupatoria* L.
115. *De Dictamno*	Fraxinelle	*Dictamnus albus* L.
116. *De Metra*	Grande camomille	*Chrysanthemum parthenium* L.
117. *De Musore*	Épervière piloselle	*Hieracium pilosella* L.
118. *De Swertula*	Iris d'Allemagne	*Iris germanica* L.
119. *De Merrich*	Raifort	*Armoracia rusticana* Gaertn.
120. *De Hatich*	Hièble	*Sambucus ebulus* L.
121. *De Nachtschade*	Morelle noire	*Solanum nigrum* L.
122. *De Ringula*	Souci	*Calendula officinalis* L.
123. *De Wullena*	Molène Bouillon-blanc	*Verbascum thapsus* L.
124. *De Gamandrea*	Germandrée petit-chêne	*Teucrium chamaedrys* L.
125. *De Centaurea*	Petite centaurée	Erythrea centaurium Pers.
126. *De Poleya*	Menthe pouliot	*Mentha pulegium* L.
127. *De Beonia*	Pivoine	*Paeonia officinalis* L.
128. *De Bathenia*	Bêtoine	*Stachys officinalis* L. Ttev.
129. *De Sichterwurtz nigra*	Ellébore noir	*Helleborus niger* L.
130.*De Sichterwurtz alba*	Ellébore blanc	*Veratrum album* L.
131. *De Bibenella*	Boucage saxifrage	*Pimpinella saxifraga* L.
132. *De Agleya*	Ancolie	*Aquilegia vulgaris* L.
133. *De Springwurtz*	Epurge	*Euphorbia lathyris* L.
134. *De Frideles*	Myosotis	*Myosatis* sp.
135. *De Berurtz*	**Athamante, Fenouil des Alpes**	***Meum athamanticum* Jacq.**
136. *De Steinbrecha*	Saxifrage granulée	*Saxifraga granulata* L.
137. *De Ugera*		
138. *De Grintwurtz*	Chélidoine	*Chelidonium maius* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER
139. *De Lubestuckel*	Livèche	*Levisticum officinale* Koch
140. *De Ebich*	Lierre	*Hedera helix* L.
141. *De Ybischa*	Guimauve officinale	*Althaea officinalis* L.
142. *De Denemarcha*	Valériane	*Valeriana officinalis* L.
143. *De Nebetta*	Cataire	*Nepeta cataria* L.
144. *De Cranchsnabel*	Bec-de-héron	*Erodium cicutarium* L.
145. *De Consolida*	Grande consoude	*Symphytum officinale* L.
146. *De Byverwurtz*	**Aristoloche**	***Aristolochio* spec.**
147. *De Grensing*	Herbe-aux-oies	*Potentilla anserina* L.
148. *De Morkrut*	Panais	*Pastinaca sativa* L.
149. *De Gensekrut*	**Herbe-aux-oies, Potentille argentée, Pâquerette**	***Potentilla anserina* ou *argentea* L., *Bellis perennis* L.**
150. *De Linsamo*	Lin cultivé	*Linum usitatissimum* L.
151. *De Hunsdarm*	Mouron	*Alsine media* L.
152. *De Nysewurtz*	Ellébore noir	*Helleborus niger* L.
153. *De Herba Gicht*	**Herbe aux goutteux, Nielle des blés**	***Aegopodium podagraria* L., *Agrostemma githago* L.**
154. *De Ysena*	Verveine officinale	*Verbena officinalis* L.
155. *De Satereia*	Sarriette des jardins	*Satureia hortensis* L.
156. *De Wolfesgelegena*	Arnica	*Arnica montana* L.
157. *De Syme*	Mouron des oiseaux	*Stellaria media* L.
158. *De Junco*	Jonc	*Juncus effusus* L.
159. *De Meygilana*	**Muguet de Mai**	***Convallaria maialis* L.**
160. *De Dornella*	Tormentille	*Potentilla tormentilla* L.
161. *De Scharleya*	Sauge sclarée	*Salvia sclarea* L.
162. *De Storcksnabel*	Géranium	*Geranium pratense* L.
163. *De Benedicta*	Benoîte	*Geum urbanum* L.
164. *De Riza*	Garance	*Rubia tinctorum* L.
165. *De Musetha*	**Lichen**	
166. *De Birckwurtz*	**Salicaire, Potentille tormentille, Bourse à pasteur**	***Lythrum salicaria* L., *Tormentilla erecta* L., *Capsella bursa-pastoris* L.**
167. *De Astrencia*	**Peucédan, Impératoire**	***Peucedanum ostruthium* L., *Imperatoria ostruthium* L.**
168. *De Ertpeffer*	**Renouée, Poivre de muraille**	***Polygonum hydropiper* L., *Sedam acre* L.**
169. *De Brema*	Ronce	*Rubus fructicosus* L.
170. *De Erperis*	Fraisier	*Fragaria vesca* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER
171. *De Walt Beris*	Airelle myrtille	*Vaccinium myrtillus* L.
172. *De Fungis*	**Champignons**	
173. *De Wichwurtz*	**Ficaire**	***Rananculus ficaria* L.**
174. *De Aloe*	Aloès	*Aloe vulgaris*
175. *De Thure*	Encens	*Boswelia* spec
176. *De Myrrha*	Myrrhe	*Commiphora molmol*
177. *De Balsamo*	**Baumier**	***Balsamum gileadense, Commiphora opobalsamum* Engl.**
178. *De Melle*	Miel	
179. *De Zucker*	Sucre	
180. *De Lacte*	Lait	
181. *De Butyro*	Beurre	
182. *De Sale*	Sel	
183. *De Aceto*	Vinaigre	
184. *De Meranda*	Panade	
185. *De Ovis*	Œufs	
186. *De Pice*	Poix	
187. *De Hartz*	Résine	
188. *De Sulphure*	Soufre	
189. *De Vigbona*	Lupin blanc	Cf.cap.9a
190. *De Kicher*	Pois chiche	*Cicer arietinum* L.
191. *De Wisela*	**Haricot, Ers, Dolique**	***Phaseolus vulgaris* L., *Ervum ervilia* L., *Vigna unguiculata* L. Walp.**
192. *De Wichim*	Vesce	*Vicia sativa* L.
193. *De Milio*	Millet	Cf.cap.9b
194. *De Semine Lini*	Graine de Lin	Cf.cap.50
195. *De Balsamita*	Balsamite	Cf. cap.37
196. *De Stutgras*	Folle-avoine	Cf. cap. 86
197. *De Stur*	**Amarante blitum**	***Amarantus blitum* L.**
198. *De Lactuca Agresti*	Laitue	Cf. cap. 91
199. *De Gerla*	Berle	*Sium sisarum* L.
200. *De Pastinaca*	Panais	Cf. cap. 148
201. *De Borith*	Saponaire	*Saponaria officinalis* L.
202. *De Spica*	Lavande aspic	Cf. cap. 25
203. *De Semperviva*	Joubarbe	Cf. cap. 42
204. *De Brionia*	Bryone	Cf. cap. 43
205. *De Polypodio*	Polypode	*Polypodium vulgare* L.
206. *De Vehedistel*	**Chardon Marie**	***Silybum marianum* L. (Gaertn.)**
207. *De Ficaria*	Ficaire	Cf. cap. 173
208. *De Weyt*	Guede	*Isatis tinctoria* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER**
209. *De Hymelsloszel*	Primevère officinale	*Primulo veris* L.
210. *De Hufflata Maiori*	**Pétasite**	***Tussilago petusites* L.**
211. *De Hufflata Minori*	Tussilage pas-d'âne	*Tussilago farfara* L.
212. *De Asaro*	Asaret ou Lierre terrestre	*Asarum europaeum* L. ou *Glechoma hederacea* L. (cf. cap.105)
213. *De Hirceswurtz*	**Peucédan**	***Peucedanum cervaria* Cuss.**
214. *De Scampina*	Scammonée	*Convolvulus scammonia* L.
215. *De Nimphia*	Nymphéa ou Nénuphar	*Nymphaea alba* L. ou *Nuphar luteum* L.
216. *De Catzenzagel*	Prêle des champs	*Equisetum arvense* L.
217. *De Zugelnich*		
218. *De Psaffo*		
219. *De herba in qua Rifelbere crescunt*	**Airelle, Berbéris**	***Vaccinium vitis idaea* L., *Berberis vulgaris* L.**
220. *De Merlinsen*	Lentille d'eau	*Lemna* spec.
221. *De Dudelkolbe*	Massette	*Typha* spec.
222. *De Hartenauwe*	Millepertuis	*Hypericum perforotum* L.
223. *De Thymo*	Thym	*Thymus vulgaris* L.
224. *De Aloe*	Aloès	Cf. cap. 174
225. *De Plionia*	Pivoine	Cf. cap. 127
226. *De Rasela*	Crête de coq	*Rhinantus crista galli* L.
227. *De Dorth*	Brome	*Bromus* spec.
228. *De Cardo*	Cardére à foulon	*Dipsacus sativas* L.
229. *De Ebulo*	Hièble	Cf. cap. 120
230. *De Basilisca*	Basilic	*Ocymum basilicum* L.

Ci-après sont présentées les plantes sous forme de fiches pour lesquelles j'ai réussi à trouver des pistes afin de pouvoir leur attribuer un nom scientifique. J'ai réalisé un exemple de fiche en-dessous de ce paragraphe. Le numéro à l'entête de chaque fiche correspond au numéro du chapitre de la plante inconnue. Dans chaque fiche plante, j'ai ainsi précisé le(s) nom(s) donné(s) par Laurence Moulinier dans son article daté de 1994, le(s) nom(s) que je leur décerne, la transcription du chapitre d'Hildegard sur la plante concernée en latin d'abord – les textes d'Hildegard ont été regroupés dans une œuvre intitulée *Patrologie Latine* (*Patrologiae Cursus Completus, Series Latina*) qui collectionne les textes du christianisme, publiée par Jean-Paul Migne en 1855 - puis la traduction en français par Pierre Monat, ensuite une discussion qui montre mon raisonnement pour aboutir à l'identification de la plante. Enfin s'en suivent les descriptions botaniques et les vertus médicinales de la(des) plante(s) identifiée(s)

comme pouvant être la plante décrite par l'abbesse. (MIGNE J-P., 1855 ; MONAT P., 1988 ; MOULINIER L., 1994)

Fiche type

N° : …

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : …

Identification latine par Laurence MOULINIER : …

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : …

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE : …

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« … »

[…] : correspond aux mots en latin non lisible dans le livre Patrologie Latine.

[Ed.] : correspond aux passages dans lesquels l'édition de Scott se sépare de l'édition de Charles Daremberg de 1882, cette dernière étant considérée comme la meilleure représentation de l'œuvre de l'abbesse.

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« … »

[Ed.] : correspond aux passages dans lesquels l'édition de Scott se sépare de l'édition de Charles Daremberg de 1882, cette dernière étant considérée comme la meilleure représentation de l'œuvre de l'abbesse.

Discussion : …

1) *Nom de la plante identifiée ou identifiée comme étant possiblement la plante décrite par Hildegard.*

Famille botanique : …

Habitat : …

Description botanique : …

Partie utilisée autrefois : …

Principes actifs utilisés : …

Actions : …

Toxicité : …

Préparations galéniques : …

Liste des 22 plantes de la *Physica* d'Hildegard étudiées dans ce travail :

- N°28 : De *Christiana*
- N°34 : De *Hirtzswam (seule exception qui n'est pas une plante au sens actuel du végétal mais j'ai jugé intéressant d'en parler dans cette thèse)*
- N°37 : *De Sysemera*
- N°38 : *De Pfefferkrut*
- N°43 : *De Herba Aaron*
- N°50 : *De Humela*
- N°53 : *De Dauwurtz*
- N°59 : *De Binsuga*
- N°85 : *De Wiszgras*
- N°99 : *De Distel*
- N°146 : *De Byverwurtz*
- N°149 : *De Gensekrut*
- N°153 : *De Herba Gicht*
- N°166 : *De Birckwurtz*
- N°167 : *De Astrencia*
- N°168 : *De Ertpeffer*
- N°173 : *De Wichwurtz*
- N°177 : *De Balsamone*
- N° 206 : *De Vehedistel*
- N°210 : *De Hufflata Maiori*
- N°213 : *De Hircewurtz*
- N°219 : *De herba in qua Rifelbere crescunt*

N°28 : De Christiana

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Ellébore noir

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Helleborus niger* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Hellébore noir

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Helleborus niger* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Cristiana et igneum calorem et frigiditatem in se habet. Et homo, in quo pessimi et mortiferi humores eriguntur, ita quod in aliquo membro ejus ebulliunt, sie quod dieunt freischlich (freislichaz ed.), cristianam semper comedat, et meliorabitur. Sed et qui quartanas habet, cam in ipso accessu carum comedat, et melius habebit. Et qui de gicht valde fatigatur, in ipsa fatigatione comedat, ac meliorabitur. Et qui ardentes febres habet in stomacho, eam in vinum incidat, et vinum hoc calefaciat, et ita calidum bibat, et curabitur. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« L'hellébore contient à la fois une chaleur de feu, et du froid. Lorsque des humeurs mauvaises et mortelles envahissent quelqu'un, au point de produire dans l'un de ses membres une ébullition que l'on appelle sournoise, qu'il prenne toujours de l'hellébore, et son état s'améliorera. Si on souffre de fièvres quartes, en prendre au moment des accès, et l'état s'améliorera. Et si on souffre beaucoup de la goutte, manger de l'hellébore au moment des crises et l'état s'améliorera. Si on souffre de brûlures à l'estomac, en mettre dans du vin, chauffer et boire chaud, et l'on sera guéri. »

Discussion :

Dans la version française du *Livre des subtilités des créatures de diverses natures*, le titre de ce chapitre intitulé *cristiana* est écrit sans la lettre « h » alors que dans la version latine il est écrit *christiana*. Et en français, ce dernier terme signifie « chrétienne ». Nous pouvons dès à présent penser qu'il s'agit d'une plante symbolique pour le christianisme. De plus, le mot allemand *christrose* désigne la rose de Noël appelée également l'hellébore noir. D'ailleurs, Pierre Monat l'a directement traduit par l'héllébore. D'après la légende qui est à l'origine du nom de rose de Noël, une bergère qui gardait ses moutons vit passer une caravane de Rois Mages. Celle-ci se rendait auprès de Jésus afin de célébrer sa venue au monde et pour lui offrir des cadeaux. Mais la pauvre bergère qui n'avait rien à offrir se mit à pleurer. Un ange vit ses larmes et les transforma en rose de Noël. D'autre part, l'auteur Migne précise dans son ouvrage que *christiana* est l'hellébore noir ainsi que l'auteur Jonathan Pereira dans son œuvre littéraire nommée *The Elements of Materia medica : Vegetable and animal materia medica*. Aussi certaines propriétés thérapeutiques employées dès l'Antiquité de cette plante sont-elles les mêmes que nous décrit Hildegard (troubles mentaux, rhumatismes). D'après ces recherches, nous pouvons donc affirmer qu'il s'agit bien là de l'hellébore noir même si l'abbesse consacre dans son œuvre deux autres chapitres sur l'hellébore noir (N°152 : *Nyesewurtz* et N°129 : *Sichterwurtz nigra*). (LIESILETTER., 2011 ; MIGNE J-P., 1855 ; PEREIRA J., 1840 ; SAINT HILDEGARD., 1988)

1) *L'hellébore noir : Helleborus niger* L.

Famille botanique : Renonculacées

Habitat : L'hellébore noir aime le froid, les pentes pierreuses, les terrains calcicoles de montagne, les bois. Elle est originaire des régions situées entre l'Allemagne et la Slovénie.

Description botanique : Plante herbacée qui atteint 70 cm de hauteur et qui possède un rhizome souterrain noir. Les tiges brunes portent des feuilles persistantes, coriaces,

épaisses, vert foncé sur leur face supérieure et vert clair sur leur face inférieure. Les feuilles sont pédalées pennatiséquées en 7 à 9 folioles lancéolés à marges dentées à l'apex. Les grandes fleurs blanches ou rosées, solidaires ou réunies par deux au sommet des tiges, fleurissent en décembre. Les fruits sont des follicules mûrs soudés à la base.

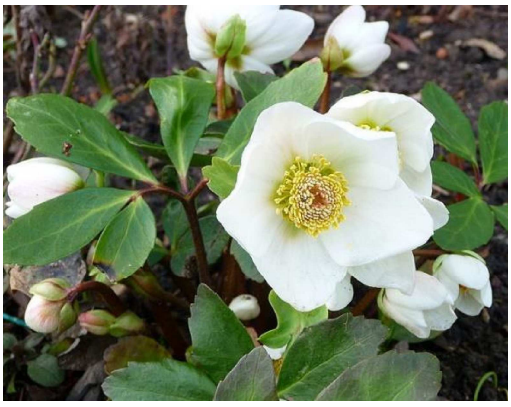

Figure 14 - *Helleborus niger* L. (TOXIPLANTE., 2018)

Partie utilisée autrefois : rhizome

Principes actifs utilisés : saponosides stéroïdiens (helléborine) ; glucoside nommé ranunculine dégradé en une lactone (proto-anémonine) ; on soupçonne la présence d'hétérosides cardiotoniques de la classe des bufodiénolides (hellébroside).

Actions : L'hellébore était utilisé comme purgatif, vomitif, vermifuge, cardiotonique. On l'employait notamment dans les troubles mentaux (folie, délires) en induisant des vomissements pour se débarrasser de la maladie. Il soignait aussi les rhumatismes.

Toxicité : Toute la plante est très toxique ; l'ingestion de 70g de racine sèche suffit pour tuer un bœuf (HAMMER C., 2018). L'intoxication de cette plante chez l'homme provoque de multiples symptômes : vomissements, colites, diarrhées dues aux saponosides, des troubles cardiaques de type bradycardie voire un arrêt cardiaque dus aux hétérosides cardiotoxiques, des irritations bucco-pharyngées dues à la ranunculine.

Préparations galéniques : Cette plante est utilisée aujourd'hui en homéopathie pour soigner des dépressions profondes et des pathologies cérébrales. La souche est appelée *Helleborus niger*. Des études ont été menées en 2008 sur la capacité de l'hellébore noir d'induire l'apoptose des cellules d'hémopathies malignes (GMBH E., 2008).

(ABBARA A., 2016 ; BAUMANN V., 2019 ; DANEL V., 2017 ; DUMAS J-F., 2010 ; GMBH E., 2008 ; HAMMER C., 2018)

N°34 : De Hirtzswam

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Clavaire, truffe

Identification latine par Laurence MOULINIER *: Lycoperdon cervinum* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Cordyceps langue-de-serpent sur Truffe des cerfs

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Elaphocordyceps ophioglossoides* (Ehrh.) sur *Elaphomyces granulatus* Fr.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Hirtzswam frigidus et durus est, ac nocivus est homini ad comedendum et pecori, quod nulla infirmitas lædit, quoniam has vires in se habet, quod hominem sanum et sanum pecus intus ulceral, cum nullam infirmitatem invenit. Ubi autem […] periculosi humores in homine erumpunt, quod homo in membris suis ita de gicht fatigatur, quasi membra ejus frangi videantur, et si tunc hirtzswam comedit, periculum humorum illorum fugat, et uszbieszet et educit, quoniam natura ejus talis est, quod semper frangere solet ubi est, et ita quod fœtidum est, effringit, ubi illud invenit. Sed et pragnantem mulierem cum periculo corporis sui abortire facit, si eum comederit. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« La clavaire est froide et dure, nocive pour l'homme et les animaux qui en mangent, car elle ne guérit d'aucun mal, et a la propriété de provoquer des lésions internes chez un homme ou un animal en bonne santé quand elle ne trouve en lui aucune maladie. Mais lorsque des humeurs dangereuses apparaissent chez quelqu'un, au point que ses membres sont tellement engourdis qu'il a l'impression que ceux-ci sont brisés, si celui-ci mange de la clavaire, cette dernière met en fuite ces humeurs et les fait sortir, car sa nature est telle qu'elle repousse et brise tout ce qu'elle trouve sur son chemin, et, tout ce qui est pourri, elle le supprime dès qu'elle le trouve. D'autre

part, elle fait avorter la femme enceinte, au péril de sa vie, si celle-ci en mange. »

Discussion :

Figure 15 - *Elaphomyces granulatus* Fr. (LAMIOT., 2010)

D'après la littérature et l'auteur Christine Mayer-Nicolai, *Hirtzswam* serait un champignon qui s'appellerait *Lycoperdon cervinum* autrement dit *Elaphomyces granulatus* soit Truffe des cerfs en français. Il s'agit d'un champignon ascomycète très commun en Allemagne, notamment dans la forêt Palatine située dans le land Rhénanie-Palatinat. Son chapeau est sphérique de couleur brun rougeâtre. Il ne possède ni de lames, ni d'anneau, ni de pied. Cette fausse truffe non comestible est seulement visible lorsqu'elle est parasitée par un autre champignon du nom *d'Elaphocordyceps ophioglossoides* (Cordyceps langue-de-serpent).

Figure 16 - *Elaphocordyceps ophioglossoides* (Ehrh.) (LINDSEY J., 2008)

Le cordyceps langue-de-serpent est un champignon parasite ascomycète possède un chapeau en forme de massue de moins de 10 cm de hauteur, de couleur d'abord jaunâtre puis brun et enfin noirâtre. Il n'a pas de lames ni d'anneau mais son pied s'enfoui dans le sol et s'affine pour donner plusieurs cordons mycéliens qui se fixent sur les truffes qui sont enterrées. Il n'est pas comestible, cependant un article du *Journal des Antibiotiques* publié en 2010 montre que les chercheurs ont extrait des molécules du cordyceps langue-de-serpent telles que l'équisétine et l'ophiosétine qui montreraient une activité antibactérienne. De plus, cet article fait référence à un autre extrait du champignon appelé l'ophiocordin13 qui possède une activité antibiotique antifongique (PUTRI S.P., 2010). Le *Chinese Journal of Chemical Engineering* publie en 2012 un article qui révèle que le constituant principal actif du champignon est un polysaccharide intracellulaire aux propriétés antioxydantes qui pourrait être employé dans les maladies neurodégénératives (XU Q., LIU Z., SUN Y., DING Z., LÜ L., LI Y., 2012).

Pour conclure, Hildegard dépeint ce champignon comme étant toxique pour l'homme sain mais un remède pour l'homme malade qui en consomme : « *tout ce qui est pourri, elle le supprime dès qu'elle le trouve ».* Ces quelques mots suggèrent une activité antibiotique et qui est aujourd'hui prouvée. De plus, ce champignon est très répandu en Allemagne. Il s'agit donc de l'*Elaphocordyceps ophioglossoides* décrit dans ce chapitre 34.

(CYMBELLA., 2018 ; DOCANSKI., 2015 ; MAYER-NICOLAI C., 2008 ; PUTRI S.P., 2010 ; XU Q., LIU Z., SUN Y., DING Z., LÜ L., LI Y., 2012)

N°37 : De Sysemera

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Balsamite = Menthe coq

Identification latine par Laurence MOULINIER *: Balsamita major* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Menthe-coq

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Chrysanthemum balsamita* (L.) Baill.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Sysemera calida existit. Et qui venenum comedit aut bibit, accipiat sysemeram et rutham atque bathemam æquali pondere, at in mortario tunsis, succum eorum exprimat, et tunc etiam de succo springwurtz bis tandum sumat ut unius istorum est, et prædicto succo addat, et simul commisceat, a cita per pannum colet, et jejunus bibat. Sed cuna bibit, in calido loco sedeat, ne infrigescat, quia si frigus tunc haberet, periculosum ei esset. Et postquam biberit, huneckwuriz bibat, et venenum per nauseam spumabit, aet per eum in inferioribus locis transibit, et sic liberatur. Et qui multos pediculos habet, sysemeram eum arvina tundat, et simul commisceat, et tunc cum illo circa collum suum et sub asselis suis se […], et pediculi morientur, et ille inde non læditur. Sed homo in quo lepra crescere videtur, sysemeram in aqua coquat, et sagiminis addat, et sic mus parat, et sæpe comedat, et lepram ab eo fugat. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« La sysémère est chaude. Si on a mangé ou bu du poison, prendre de la sysémère, de la rue et de la bétoine en poids égaux, piler dans un mortier pour exprimer le suc ; ajouter deux fois autant de suc de saponaire, mélanger, filtrer avec un linge et boire à jeun. Mais, pour boire, se tenir en un lieu chauffé, de façon à ne pas prendre froid, car ce serait dangereux. Après avoir bu cela, boire de l'eau de réglisse et le poison s'en ira en bouillonnant par des vomissements ou passera dans les parties inférieures, et on sera ainsi libéré.

Si on a beaucoup de poux, écraser de la sysémère avec du saindoux, mélanger, s'en frotter le tour du cou et les aisselles, et les poux mourront sans que l'on soit incommodé. Dans le cas où la lèpre semble se développer chez quelqu'un, faire cuire de la sysémère dans de l'eau, ajouter de la graisse, préparer ainsi les légumes : manger souvent, cela mettra la lèpre en fuite. »

Discussion :

D'après la littérature, *Sysemera* est la balsamite, autrement dit la menthe coq. L'auteur Christine Mayer-Nicolai ajoute le mot *Balsamkraut* à côté du nom vernaculaire *Sysemera* dans sa dissertation, ce qui pourrait se traduire par « plante balsamifère », et pourrait donc correspondre à la menthe-coq. Cette dernière fait partie de la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement publiée par la pharmacopée française en 2017. Hildegard utilisait la *sysemera* pour éloigner les poux, et nous savons que la menthe coq était employée pour repousser les insectes. Même si l'abbesse traite la menthe-coq dans le chapitre 195, on peut conclure qu'il s'agit également de cette plante dans ce chapitre 37.

1) *Menthe Coq : Chrysanthemum balsamita* (L.) Baill.

Famille botanique : Astéracées

Habitat : La menthe-coq aime les climats chauds, les sols siliceux, riches, exposés mi-ombre. Elles résistent très bien au froid, c'est pourquoi il n'est pas rare de la voir en montagne. Originaire d'Orient, elle s'est étendue en Europe.

Figure 17 - *Chrysanthemum balsamita* (L.) Baill. (SPEDONA., 2015)

Description botanique : Plante aromatique vivace qui possède un rhizome robuste long et fibreux. Elle atteint un mètre de hauteur grâce à sa tige dressée blanchâtre légèrement velue qui se divise en rameaux au sommet. Les feuilles vert clair épaisses à l'apex obtus, aux bords dentés et mesurant 10 à 30 centimètres de long sont pétiolées à la base, et sessiles dans les parties supérieures. Les fleurs jaunes sont réunies en corymbes terminaux. Elle donne un akène allongé. Cette plante dégage une odeur basalmique.

Parties utilisées : feuille, sommité fleurie

Principes actifs utilisés : flavonoïdes, caroténoïdes, essence aromatique (cétones dont une molécule donne l'odeur mentholée de la plante : la carvone ; alpha et bêta-thuyones ; sesquiterpènes).

Actions : antispasmodique, digestive, diurétique, carminative, vermifuge, hépatoprotectrice, anti-infectieuse, cicatrisante, emménagogue

Au Moyen-Âge, les feuilles sèches de menthe-coq servaient à éloigner les insectes. Dorénavant, cette plante calme les toux spasmodiques et soigne les affections gastro-intestinales comme les digestions difficiles du fait de ses propriétés antispasmodiques, digestives, cholagogues, carminatives. Elle possède également des vertus hépatoprotectrices notamment en agissant sur la lithiase biliaire et des vertus diurétiques. Elle a des propriétés anti-infectieuses (antivirale, antiparasitaire intestinale, antiseptique) mais aussi cicatrisantes qui la font employer sur des plaies, des contusions, des hématomes. De plus, chez les femmes elle favorise l'apparition des règles. Enfin, les jeunes feuilles peuvent être consommées dans certains plats (potages, viandes, salades…) comme condiments.

Toxicité : Cette plante est contre-indiquée chez les femmes enceintes, allaitantes et les personnes de moins de 18 ans, elle possède des thuyones convulsivantes et toxiques pour le système nerveux prise à forte dose. Elle est contre-indiquée chez les personnes allergiques aux Astéracées et en cas d'obstruction des voies biliaires.

Préparations galéniques d'autrefois : décoction, infusion.

(BINETTE & JARDIN ; BOOKS OF DANTE., 2018 ; PHARMACIE SAINT HEREM., 2019 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017)

N°38 : De Pfefferkrut

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Sarriette, Cresson

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Satureia* sp.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Grande Passerage

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Lepidium latifolium* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Peffer krut calida et humida est, et aedem humiditas temperamen un in se habet, et sanis et infirmis bona et utilis est ad comedendum. Et illod quod sur, id est amarum, in ea est, hominem interius non mordet, se deum sanat. Et homo qui debile cor et infirmum stomachum habet, cam crudam comedat, et illum confortat. Sed et tristem mentem qui habet, si eam comedit, eum lætum facit ; et etiam comesta oculos hominis sanat et clarificat. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le cresson est chaud, humide, et son humidité est modérée. Il est bon à manger pour les bien-portants comme pour les malades. Et ce qu'il a d'amer en lui ne brûle pas l'intérieur de l'homme, mais le soigne.

Si on a le cœur faible et l'estomac malade, il faut en manger cru, cela redonne de la force. Si on a l'esprit rempli de tristesse et qu'on en mange, il redonne la joie. Si on en mange, il soigne également les yeux de l'homme et éclaircit la vue. »

Discussion :

Notons tout d'abord que *Pfefferkrut*, mot utilisé par Laurence Moulinier, s'écrit *Peffer krut* dans la version latine. Ce nom a donc été remanié. *Pfefferkrut* se rapproche

orthographiquement du mot *pfefferkraut*. Le mot allemand « *pfeffer »* se traduit par poivre, il doit donc s'agir une plante au goût poivré. Et d'après le livre intitulé *L'officine ou Répertoire général de pharmacie pratique* daté de 1847, *pfefferkraut* est le nom allemand de la plante *Lepidium latifolium* L. soit en français la grande passerage et qui présente de plus un goût poivré. Comme l'on peut le constater ci-dessous, cette plante est employée pour stimuler les fonctions gastriques, tel que l'a écrit Hildegard. Pierre Monat l'a traduit par le cresson mais nous pouvons dire que la plante décrite ici par l'abbesse n'est pas la sarriette ni le cresson. Il s'agit de la grande passerage. (DORVAULT F., 1847)

1) *Grande passerage : Lepidium latifolium* L.

Famille botanique : Brassicacées

Habitat : La Grande passerage croît aux bords des rivières, sur des terrains humides. Elle pousse en Europe, Asie, Afrique et au Mexique.

Description botanique : C'est une plante vivace à forte odeur qui possède une souche stolonifère et dont la tige dressée atteint 30 cm à un mètre de haut voire plus. Les feuilles sont alternes, grandes, ovales et dentées. Les feuilles inférieures sont pétiolées tandis que les feuilles supérieures sont entières et sessiles. Les petites fleurs blanches sont groupées en panicule terminaux et fleurissent de mai à juillet. Après la floraison, l'inflorescence donne place à des silicules ovales divisées en deux parties qui contiennent chacune une graine rougeâtre.

Parties utilisées autrefois : feuilles et racines

Principes actifs utilisés : calcium, phosphore, fer, sodium, potassium, vitamine A, B1, B2, PP, et C.

Actions : apéritive, digestive, tonique, diurétique, expectorante

Cette plante était utilisée contre le scorbut en raison de sa riche teneur en vitamine C. Elle était aussi administrée pour traiter les humeurs mélancoliques, l'hydropisie et la goutte. Elle soignait également les affections cutanées comme les

dartres ou la gale en application externe. Aujourd'hui, les bénédictines de Chantelle en Auvergne proposent des gélules à base de Grande passerage pour détoxifier l'organisme, c'est-à-dire stimuler les fonctions rénales, hépato-biliaires et cutanées grâce à ses vertus toniques (LES BENEDICTINES DE CHANTELLE ; NATUREALPHA., 2015). Les feuilles, les pousses et les fruits sont comestibles et peuvent être employés comme condiments dans les salades pour leur goût poivré.

Toxicité : Aucune.

Préparations galéniques d'autrefois : décoction des feuilles et des racines, infusion.

(GARRIGUE GOURMANDE., 2018 ; LES BENEDICTINES DE CHANTELLE ; NATUREALPHA., 2015 ; TELA BOTANICA ; THINE A., 2017)

N°49 : De Herba Aaron

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Arum tacheté

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Arum maculatum* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Arum tacheté

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE : *Arum maculatum* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Herba Aaron mec tepida, mec nimis fortis est, sed æqualem et temperatum calorem habet, quemadmodum sol post auroram suavem calorem tenet, et etiam habet, ut ros in æstate ante diem suavis est, et ideo ad quæque flecti potest, ut suavis vir, qui et periculum sufferre potest et prosperitatem recte tenet. Et cum in aliquo homine tabes ejus in nigram pustulam vertitur, in ua mors hominis est quæ dicitur seltega, tune illi aut folia, aut radicem herbæ hujus ad comedendum detur, et nimium ardorem et nimium frigus, quæ in eadem pustula sunt, mitigat, ita quod suaviter deficit. Et si homo ita vergichtiget est, quod omnia membra deficiendo eadunt, et quod lingua ejus in loquendo deficit, folia herbæ Aaron mox cum modico sale ei ad comedendum dentur, et gicht cessabit ; vel si adhuc non cessat, tunc radix ejus in cocto melle intinguatur, et illi statim ad comedendum detur, et melius habebit. Sed et homo qui slimecht fiber in stomacho habet, de quo diversus riddo crescit, radicem herbæ Aaron in puro vino coquat, et tunc infrigescere permittat, et postea ignitum calibem in idem vinum mittat, et sic denuo calefiat, et ita calidum bibat, et slim qui in stomacho ejus est fiber ab eo aufert, ut ignis nivem defluere facit. Et homo in quo melancolia furit, ille acrem animum habet, et semper tristis est ; et iste vinum cum radice Aaron coctum sæpe bibat, et melancoliam in eo minuit, id est virswindet, et febrem. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« L'arum n'est ni tiède ni trop fort, mais il a une température égale et modérée,

tout comme le soleil, après l'aurore, conserve une chaleur modérée, tout comme la rosée est douce, le matin avant le jour ; c'est pourquoi il peut être appliqué à tous les usages, comme un homme équilibré qui peut faire face au danger et entretient solidement son bonheur. Et lorsque chez un individu, une infection produit ces noires pustules qui entraînent la mort et que l'on appelle seltega, il faut lui donner à manger des feuilles et des racines de cette plante : celle-ci adoucit l'extrême chaleur et le froid extrême qui sont dans ces pustules, et les fait disparaître doucement. Et si un individu est si paralysé que ses membres n'ont plus de force et que sa langue lui fait défaut quand il parle, qu'on lui donne à manger des feuilles d'arum avec un peu de sel, et la paralysie disparaîtra ; et si cela ne suffit pas à la faire disparaître, qu'on fasse tremper de la racine d'arum dans du miel et qu'on la lui fasse manger : son état s'améliorera. Et si quelqu'un a, dans l'estomac, un ulcère d'où sortent divers écoulements, faire cuire de l'arum dans du vin pur puis laissez refroidir ; plonger ensuite une pierre chauffée dans ce vin refroidi, ce qui le réchauffera, et le boire ainsi réchauffé, et cela fera disparaître l'ulcère qui est dans son estomac, comme le feu fait fondre la neige. Et si quelqu'un est agité par des humeurs noires, qu'il a l'esprit sombre et est toujours triste, qu'il boive souvent de ce vin cuit avec de la racine d'arum, et cela diminuera en lui la mélancolie et la fièvre. »

Discussion :

Le mot *Aaron* se rapproche orthographiquement de *Aron* et ce dernier est un des noms vernaculaires de l'Arum tacheté. De plus, Laurence Moulinier affirme dans son ouvrage intitulé *Le manuscrit perdu à Strasbourg : enquête sur l'œuvre scientifique de Hildegarde* que l'arum tacheté est la plante décrite par Hildegard. De plus, Pierre Monat l'a traduit en français par l'arum. Cette plante était employée autrefois pour soigner des ulcères et c'est une des indications dépeintes par l'abbesse. Cette dernière le prescrit dans la dépression même si cette utilisation n'était pas connue à l'époque. Malgré cette différence, nous pouvons affirmer que *Aaron* est bien l'arum tacheté.

1) *Arum tacheté : Arum maculatum* L.

Famille botanique : Aracées

Habitat : L'arum tacheté est une plante très commune qui pousse sur les sols calcaires, frais et humides, dans les sous-bois de feuillus, les haies, les talus, les bordures de chemin. Elle s'épanouit en Europe centrale.

Description botanique : Plante vivace de 15 à 60 cm de hauteur qui possède une racine tubéreuse épaisse avec quelques radicelles. Les feuilles en forme de fer de lance de couleur vert sombre sont longuement pétiolées et tachetées de brun. Les fleurs unisexuées monoïques à odeur repoussante sont réunies en un épi nommé spadice. Ce dernier est abrité par une grande bractée foliacée à l'aspect de cornet vert clair appelée spathe. Une fois les fleurs pollinisées par des moucherons attirés par l'odeur, elles donneront des petites baies vertes devenant rouges à maturité, disposées en épis et contenant chacune une à deux graines.

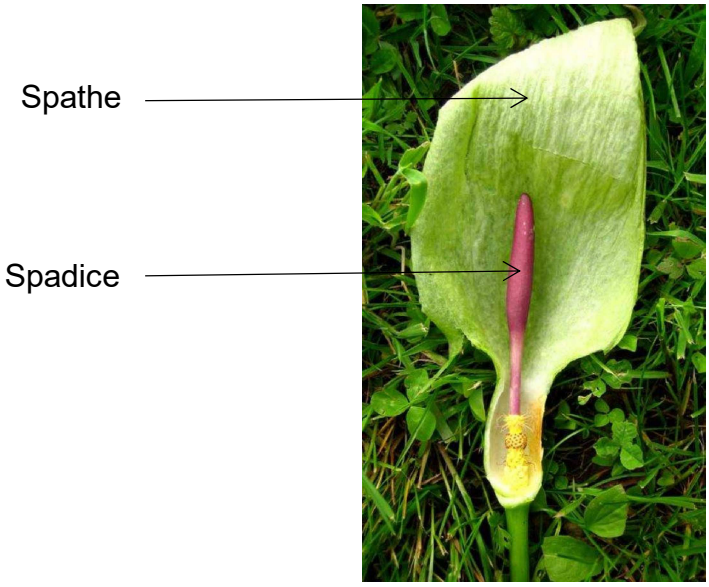

Figure 18 - *Arum maculatum* L. (Photo JL prise à Anneville-En-Saire (50) le 31/03/2013.)

Parties utilisées autrefois : racines, feuilles

Principes actifs utilisés : oxalate de calcium sous forme de raphides, hétérosides cyanogènes (triglochinine) (**HAMMER C., 2018**), gomme, albumine, saponines, amidon, alcaloïde (aroïne), pigment rouge (lycopène).

Actions : expectorant, purgatif, diurétique, rubéfiant, vésicant, détersif

L'arum était utilisé pour soigner les troubles bronchiques (toux, asthme, catarrhe bronchique…) grâce à sa propriété expectorante. De plus on l'administrait dans les affections cutanées pour la détersion des ulcères mais aussi pour soulager les douleurs rhumatismales et les gonflements articulaires.

Toxicité : L'arum tacheté est hautement toxique. Après l'ingestion de parties de plante fraîche, des symptômes s'installent rapidement : inflammation de la bouche, brûlure, œdème de la langue, apparition de vésicules puis surviennent la soif, difficulté de déglutition, hypersalivation, vomissements, diarrhées sanglantes, mydriase. La consommation de 15 baies entraîne une intoxication grave avec la survenue d'une hypothermie, de convulsions, de crampes, de troubles cardiaques allant jusqu'au coma voire au décès (HAMMER C., 2018). Lors d'un contact cutané avec cette plante, des œdèmes, des rougeurs et des irritations avec sensation de brûlure s'observent.

Préparations galéniques d'autrefois (en usage externe) : décoction de racine, cataplasme de feuilles, poudre de racine.

(BOOKS OF DANTE., 2017 ; DORVAULT F., 1847 ; HAMMER C., 2018 ; MOULINIER L., 1995)

N°50 : De Humela

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : non identifié

Identification latine par Laurence MOULINIER : non identifié

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Houblon

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Humulus lupulus* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Humela tepidum frigus in se habet et quemdam torporem caloris, qui luxuriam in homine excitat, ita quod hominem inatuat. Nam in homine illo, qui eam comederit, aut in potu sumpserit, luxuriam parat, quemadmodum vinum forte facit si illud biberit, et eum etiam velut fatuum facit ; ac in homine plus tahem quam sanguinem parat, et ideo pene ad nullam utilitatem valet, - [quia […] multas vires nec sanitatem per se habet, uisi aliis herbulis aut pigmentis addatur. Add.ed.] »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« L'humela contient un froid tiède et une sorte de chaleur lourde qui excite le désir amoureux chez l'homme et le gonfle également d'orgueil. En effet, chez l'homme qui en mange ou en prend dans une boisson, elle provoque le désir amoureux, comme fait le vin quand on le boit fort, et suscite l'orgueil. Elle fait naître en l'homme plus de pourriture que de sang, et c'est pourquoi elle n'a pratiquement aucune utilité, [Ed. car elle n'a pas beaucoup de vertus, et ne soigne rien par elle-même, si on ne lui adjoint pas d'autres plantes ou d'autres produits.] »

Discussion :

Le nom *Humulus* proviendrait du vieil allemand *Humela*. Le mot *Humulus*

émanerait de *humus* qui signifie en français la terre, le sol et le mot *Lupulus* résulterait de *lupus* qui fait référence au loup. Cela nous suggère qu'il s'agit du houblon car il s'entortille autour des autres plantes, comme le loup étrangle ses proies. Hildegard décrit que l'*humela* a les mêmes effets que le vin, ce qui pencherait effectivement notre recherche sur une boisson alcoolisée mais contrairement à l'effet constaté par l'abbesse, « provoque le désir amoureux », le houblon est anaphrodisiaque. Nous ne pouvons donc pas affirmer avec certitude que le houblon est l'*humela* exposée par l'abbesse.

1) *Houblon : Humulus lupulus* L.

Famille botanique : Cannabinacées

Habitat : Le houblon pousse à l'état sauvage dans les haies, les buissons, aux bords des cours d'eau et des forêts. Il est présent en Europe, Asie, Amérique du Nord.

Description botanique : Plante grimpante vivace dioïque qui peut atteindre 8 mètres de long. Elle possède un rhizome et des tiges minces, rugueuses, recouvertes de poils en forme de crochets. Ses feuilles vertes en forme de cœur, dentelées, possèdent 3 à 5 lobes et un apex aigu. Les fleurs vertes mâles portées par des pieds mâles sont disposées en grappe tandis que les fleurs femelles portées par des plants femelles représentent des cônes ovoïdes. Ces fleurs femelles produisent une résine jaune odorante nommée lupuline. Elles fleurissent de juin à septembre. Le fruit est un akène contenant une seule graine.

Figure 19 - Fleurs femelles de *Humulus lupulus* L. (BLAIKIE D., 2008)

Parties utilisées : inflorescences femelles

Principes actifs utilisés : essence volatile contenant de l'humulène, du myrcène et de la caryophylline ; résine composée de substances amères responsables du goût

aromatique et amer de la bière : lupuline constituée d'humulone et de lupulone ; flavonoïdes ; tanins ; dérivés oestrogéniques notamment la 8-prénylnaringénine dont l'activité est supérieure à la daidzéine et la génistéine présentes dans le soja. (UFR DE PHARMACIE, 2017)

Actions : apéritive, diurétique, digestive, sédative, calmante, antispasmodique, anaphrodisiaque, activité oestrogène-like

Le houblon est connu pour être utilisé dans la fabrication de la bière, mais il possède également des vertus médicinales. En effet, il est administré pour favoriser un sommeil reposant chez les adultes, mais aussi chez les enfants grâce à des oreillers constitués de cônes de houblon. Il apaise le stress et l'anxiété. De plus, il soulage les troubles digestifs (spasmes, coliques, digestion difficile) et stimule l'appétit. Son action oestrogénique le fait employer dans les périodes de pré-ménopause et de ménopause pour réduire les bouffées de chaleur et régulariser l'humeur.

Toxicité : Le houblon induit une légère sédation du système nerveux central et provoque des dermites en cas de manipulation excessive pour la récolte des cônes femelles. Du fait de son action oestrogénique, on contre-indique son usage chez les femmes aux antécédents de cancer du sein hormono-dépendant.

Préparations galéniques : infusion de cônes séchés, teinture, extrait, gélule.

(GUIDE PHYTOSANTE ; PALAISEUL J., 1972 ; POLUNIN M., ROBBINS C. MATHIEU P., 1993 ; TERRE DES PLANTES)

N°53 : De Dauwurtz

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Pissenlit, Cramois

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Taraxacum officinale, Galeopsis tetrahit* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Scrofulaire à oreillette

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Scrophularia auriculata* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Dauwurtz calida et arida est, et etiam fortes vires habet, ac munda est in natura. Et si quis eam ut aliam herbam sæpe comedit, stomachum ejus purgat, et caliginem oculorum ejus aufert. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le pissenlit est chaud et sec ; il a beaucoup de vertus et il est pur dans la nature. Et si on mange souvent, comme d'un autre aliment, il purge l'estomac et fait disparaître les troubles de la vue. »

Discussion :

Dauwurtz est interprété dans la littérature par le pissenlit ou par « cramois ». Cependant, dans le livre rédigé en 1586 par Rembert Dodoens intitulé *A new herball, or historie of plants*, on retrouve le mot *Dauwurtz* dans le chapitre consacré à la plante *brownwort*, également appelée *water betony* qui se traduit en français par la bétoine d'eau. En effet, *dauwurtz* est donné comme nom vernaculaire à la bétoine d'eau. Aujourd'hui cette dernière plante est appelée la scrofulaire à oreillettes ou encore scrofulaire aquatique. Elle n'est plus employée comme plante médicinale. D'autre part, même si Pierre Monat avait traduit la plante de ce chapitre par le pissenlit, en allemand

nommé *Löwenzahn* - ce qui ne ressemble pas au mot *dauwurtz* - nous pouvons affirmer qu'il n'est pas la plante décrite par Hildegard. De plus, le mot « cramois » ne signifie rien dans la langue française, mais peut se rapprocher du nom d'une chenille appelée « écaille cramoisie », qui se nourrit de pissenlits. Enfin Hildegard dépeint une plante qui purge l'estomac et c'est une des actions médicinales de la scrofulaire à oreillettes. Ceci pencherait pour établir que *dauwurtz* est la scrofulaire à oreillettes.

1) *Scrofulaire à oreillettes : Scrophularia auriculata* L.

Famille botanique : Scrofulariacées

Habitat : Cette plante pousse sur des sols fertiles aux côtés des ruisseaux, des lieux humides. On la retrouve dans presque toute l'Europe, en Asie et en Amérique du Nord.

Description botanique : Plante vivace atteignant 50 à 100 cm de hauteur qui possède une tige creuse, dressée, ramifiée, glabre au niveau des feuilles et duveteuse au niveau des fleurs. Les feuilles opposées, ovales, sont formées d'un limbe mince, denté sur les bords avec un sommet obtus et possiblement une ou deux oreillettes à sa base. Les fleurs brun-rougeâtres ou violacées sont disposées en panicule et fleurissent l'été. Leur corolle en tube se divise en une lèvre supérieure bilobée et une lèvre inférieure trilobée. À l'intérieur se situe une étamine stérile appelée staminode. Le calice est composé de lobes arrondis et soudés à la base. Le fruit est une capsule glabre.

Figure 20 - Fleur de *Scrophularia auriculata* L. (GOUJON P.,)

Parties utilisées autrefois : racine et sommité fleurie

Principes actifs utilisés : flavones (diosmine, hespéridine), acides phénoliques, iridoïdes.

Actions : anti-inflammatoire, diurétique

Dans le *Manuel des plantes médicinales* d'Alexandre Gautier daté de 1822, la scrofulaire à oreillette aurait les mêmes propriétés médicinales que la scrofulaire noueuse encore utilisée de nos jours grâce à son activité anti-inflammatoire efficace dans les rhumatismes. Elle était réputée pour guérir les maladies scrofuleuses, les tumeurs, les ganglions lymphatiques grâce à ses vertus excitantes sur les organes, diurétiques, purgatives et vermifuges. Elle était employée en cataplasme pour la cicatrisation des plaies, des blessures et des hémorroïdes, mais aussi pour lutter contre des maladies cutanées telles que le psoriasis et l'eczéma.

Toxicité : Inconnue.

Préparations galéniques d'autrefois : infusion, cataplasme, teinture.

(BONNIER G., 2003 ; DODOENS R., 1586 ; GAUTIER A., 1822 ; GOUJON P. ; ORTIE, PISSENLIT ET COMPAGNIE., 2007 ; POLUNIN M., ROBBINS C. MATHIEU P., 1993)

N°59 : De Binsuga

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Mélisse, Lamier blanc

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Melissa officinalis* L., *Lamium album* L.

Noms français proposés par Justine LA ROUTE : Mélisse, Lamier blanc, Mélitte à feuilles de mélisse

Noms latins proposés par Justine LA ROUTE *: Melissa officinalis* L., *Lamium album* L., *Melittis melissophyllum* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Binsuga [Apiago ed.] calida est, et homo qui eam comederit libenter ridet, quoniam calor ejus splen tangit et inde cor laetatur. Sed cui wisza [albugo ed.] in oculo crescit, eam de terra eradicet, et jam eradicatam in aqua vivi fontis ponat per noctem, et tunc de aqua ablata, in patella sweysze, et ita calidam super oculum illum ponat, et hoc per tres noctes faciat, et wisza in oculo ejus curabitur, et evanescet. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le lamier blanc est chaud. Celui qui en mange rit volontiers, car sa chaleur touche la rate, et, du même coup, le cœur est dans la joie.

Si quelqu'un a de l'albugo, qu'il arrache du lamier blanc ; après l'avoir arraché, qu'il le mette une nuit dans une source vive. Puis, après l'avoir retiré de l'eau, qu'il le fasse chauffer et le mette ainsi, chaud, sur son œil. Qu'il fasse cela pendant trois nuits, et l'albugo guérira et disparaîtra. »

Discussion :

Remarquons tout d'abord que dans la traduction de Pierre Monat, *Binsuga* est traduit par le lamier blanc alors que nous ne sommes pas sûrs de l'identité de cette plante. Dans le mot *binsuga* on retrouve le mot allemand *biene* qui signifie abeille. Hildegard décrit donc ici une plante mellifère. D'après l'article sur la mélisse écrit par Corinne Buch et Armin Jagel, *binsuga* se traduit en vieil allemand par *bienenauge* qui signifie « œil de l'abeille » et selon eux *binsuga* correspond à la mélisse (BUCH C., JAGEL A., 2011). Cette dernière vient du grec *melissophullon* composé de *melissa* pour abeille et de *phullon* pour feuille, donc une plante dont le nectar attire les abeilles. De plus, cette plante est connue depuis l'Antiquité pour ses vertus médicinales. Comme l'écrit Nathalie Ronat dans sa thèse sur la mélisse datée de 2001, « dans le langage des fleurs, la mélisse symbolise le rire et la joie », tout comme le décrit Hildegard (RONAT N., 2001). Tout laisse à penser que *binsuga* est la mélisse, toutefois nous ne pouvons exclure le lamier blanc qui est elle aussi une plante mellifère. En effet, un des noms vernaculaires allemands du lamier blanc est *Weisser bienensang*. On retrouve alors aussi le mot *biene dans bienensang*. De plus, cette plante était autrefois nommée archangélique sûrement parce qu'elle apporte de la joie dans les cœurs. Le lamier blanc pourrait donc être aussi la plante utilisée par l'abbesse, d'autant qu'elle est employée depuis plusieurs siècles pour ses propriétés médicinales. D'autre part, Pierre Lieutaghi écrit que le « *melissophallon* » était cultivé par les Grecs à l'intention des abeilles et ce mot nous fait penser à la plante mellifère *Melittis melissophyllum* L. (Mélitte à feuilles de mélisse). Celle-ci présente également des vertus médicinales.

La mélisse, le lamier blanc et la mélitte à feuilles de mélisse sont trois plantes qui se ressemblent, elles appartiennent à la même famille botanique, ont des principes actifs communs et donc des propriétés thérapeutiques communes. Ainsi on ne peut pas affirmer de façon exacte laquelle de ces plantes a décrit la visionnaire dans ce chapitre 59.

1) *Mélisse officinale : Melissa officinalis* L.

Famille botanique : Lamiacées

Habitat : La mélisse s'épanouit spontanément dans les bois, le long des haies, en bordure de chemins dans les régions chaudes, humides. Elle pousse en Amérique du

Nord ainsi qu'en Europe méridionale et en Asie occidentale.

Description botanique : Plante vivace herbacée qui pousse en touffe. Elle possède des tiges quadrangulaires légèrement velues de 50 à 80 cm de haut. Les feuilles vert vif sont opposées décussées, ovales, gaufrées, dentelées et poilues sur leurs faces supérieures. Les fleurs sont petites, blanches à rosées, à corolle bilabiée et groupées en verticilles par trois ou six à l'aisselle des feuilles. Le fruit est un tétrakène brun foncé. Cette plante dégage un fort parfum de citron au froissement.

Figure 21 - Feuilles de *Melissa officinalis* L. (JLPC., 2013)

Parties utilisées : feuilles séchées

Principes actifs utilisés : huile essentielle composée de monoterpènes tels que le citral, linalol, citronellal, nérol, géraniol et des sesquiterpènes ; flavonoïdes ; acides phénols notamment les acides caféiques et rosmariniques ; tanins.

Actions : antispasmodique, digestive, calmante, antivirale

La mélisse est employée comme relaxant dans les angoisses et les tensions nerveuses. Elle est aussi utilisée pour entraîner une sédation et donc favoriser le sommeil dans les problèmes d'endormissement. Elle apaise également les digestions difficiles, les coliques nerveuses ainsi que les crampes et les douleurs utérines provoquées par les règles grâce à son activité antispasmodique. Grâce aux propriétés antivirales des acides phénols, cette plante peut combattre l'herpès. Les jeunes pousses de mélisse peuvent être dégustées pour leur saveur citronnée dans multiples plats (viande, poisson, volaille, marinade, salade…).

Toxicité : Elle entraîne une légère sédation donc il est recommandé de l'employer prudemment chez les utilisateurs de véhicules ou de machines. Elle est déconseillée chez les femmes enceintes ou allaitantes ainsi que chez l'enfant de moins de 12 ans. Attention aussi à ne pas la délivrer chez les personnes qui souffrent de troubles

thyroïdiens car une étude allemande a montré une inhibition de la liaison de la TSH aux cellules thyroïdiennes (RONAT N., 2001).

Préparations galéniques : infusion, huile essentielle, alcoolat, teinture-mère, gélule de feuilles de mélisses séchées et broyées, homéopathie.

(BUCH C., JAGEL A., 2011 ; ICKO., 2015 ; MOULINIER L., 1994 ; PABST G., 1887 ; RONAT N., 2001 ; PALAISEUL J., 1972 ; POLUNIN M., ROBBINS C. MATHIEU P., 1993)

2) *Lamier blanc : Lamium album* L.

Famille botanique : Lamiacées

Habitat : Le lamier blanc pousse sur tous les terrains (bords des chemins, haies, endroits chauds) sauf en montagnes. Il s'épanouit dans presque toute l'Europe, en Asie, en Amérique, en Afrique.

Description botanique : Plante vivace herbacée atteignant 40 cm de hauteur. Sa partie souterraine est constituée de stolons ramifiés qui lui permet de s'étendre sur de grandes surfaces. La tige aérienne dressée est creuse, de forme quadrangulaire et velue. Les feuilles sont opposées décussées, ovales-lancéolées, dentées. Les fleurs blanches sont regroupées en verticilles à l'aisselle des feuilles et sont caractérisées par une corolle tubulée qui contient une lèvre supérieure en forme de casque et une lèvre inférieure trilobée. Elles fleurissent d'avril à septembre et avant sa floraison le lamier blanc ressemble à la véritable ortie d'où son nom d'« ortie blanche ». Le fruit est un tétrakène.

Figure 22 - *Lamium album* L. (HANS., 2006)

Parties utilisées : sommités fleuries séchées

Principes actifs utilisés : minéraux (sels de potassium) ; constituants azotés (glutamine, asparagine, leucine) ; mucilages ; glucides ; un acide hydrosoluble : l'acide

gallique ; vitamine C ; iridoïdes ; saponosides triterpéniques ; acides phénols (dont acide para coumarique, acide caféique) ; flavonoïdes.

Actions : cicatrisante, apéritive, dépurative, tonique, astringente

Le lamier blanc est essentiellement utilisé pour soigner les troubles féminins (métrorragie, ménorragie, leucorrhée) grâce à ses propriétés toniques utérines, hémostatiques et astringentes. On l'emploie également pour traiter des affections gastro-intestinales (gastrite, diarrhée, ulcères gastro-intestinaux). Son action cicatrisante l'indique dans les brûlures et les blessures. Il soulage également les démangeaisons du cuir chevelu. Les jeunes pousses feuillées peuvent être consommées en salade.

Toxicité : Non toxique.

Préparations galéniques : infusion, alcoolature de plante entière, poudre de sommités fleuries, macération des racines, décoction de plantes desséchées.

(PALAISEUL J., 1972 ; ROUSSEAU C. 1997)

3) *Mélitte à feuilles de mélisse : Melittis melissophyllum* L.

Famille botanique : Lamiacées

Habitat : La mélitte à feuilles de mélisse pousse dans les milieux semi-ombragés, sur des sols frais et secs. Elle croît dans les haies et sous-bois. Elle est présente en Europe de l'Ouest et de l'Est.

Description botanique : Plante vivace aux tiges velues atteignant jusqu'à 60 cm de hauteur. La plante dégage une odeur de citron. Les feuilles sont rugueuses, vertes, opposées et ovales. Les fleurs bilabiées roses pales à pourpres sont groupées en verticilles à l'aisselle des feuilles. Elles fleurissent d'avril à juillet. Les fruits sont des petites graines

Figure 23 - Melittis melissophyllum L. (SIALA., 2017)

ovales marron clair.

Parties utilisées autrefois : feuilles

Principes actifs utilisés : polyphénols ; flavonoïdes ; polysaccharides ; hétérosides coumariniques ; huile essentielle.

Actions : anti-inflammatoire, antispasmodique, digestive, sédative

La mélitte à feuilles de mélisse était utilisée pour ses propriétés antispasmodiques, emménagogues, digestives, calmantes et sédatives pour traiter les troubles du sommeil.

Toxicité : Non toxique.

Préparations galéniques d'autrefois : teinture-mère, infusion de feuilles fraîches.

N°85 : De Wiszgras

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Herbes des près (renouée des oiseaux)

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Polygonum aviculare* L.

Noms français proposés par Justine LA ROUTE : Renouée des oiseaux, Petite oseille

Noms latins proposés par Justine LA ROUTE *: Polygonum aviculare* L., *Rumex acetosella* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Wiszgras [Weggrasz et Suregrasz et Rœmesgrasz ed.] temperatæ naturæ ac temperate sicci sunt, alque sanis et infirmis sunt quasi melda et latichen [quasi medela ed.] ad comedendum, et nocivos humores nou generant, et faciliter digeruntur cum sanitate. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« Ces herbes des prés sont de nature tempérées, et modérément sèches. Pour les bien-portants et pour les malades, elles fournissent à manger une sorte de moelle ; elles ne provoquent pas d'humeurs mauvaises et se digèrent facilement, en faisant du bien à la santé. »

Discussion :

Le mot *Wiszgras* en soi ne signifie rien à part le terme allemand « *gras* » qui se traduit par l'herbe, le gazon. D'après la version de J. Schott du livre de médecine de l'abbesse, cette plante inconnue est glosée par trois mots qui désigneraient chacun une plante : *weggrasz, suregrasz et roemesgrasz*. Nous retrouvons en effet ces trois mots dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne. Pour l'auteur du livre

Geschichte der Botanik, Ernst H.F. Meyer, ces trois plantes seraient des mauvaises herbes.

D'après lui, *weggrasz* serait soit *Polygonum aviculare* L. soit l'*Armeria vulgaris* L. La traduction de *weggras* dans le *Nouveau dictionnaire* daté de 1754 est « renouée ». De plus, ce dictionnaire donne l'exemple de *Polygonatum aviculare* L. lorsque l'on recherche la traduction allemande du mot « renouée ». D'après Hildegard, l'emploi de cette plante serait bénéfique pour la santé des hommes, malades ou non. Elle la préconise dans les troubles de la digestion et par ailleurs nous allons voir que la renouée des oiseaux possède cette propriété thérapeutique. Aussi n'avons-nous pas trouvé de propriété médicinale concernant l'*Armeria vulgaris*, bien qu'elle soit présente en Allemagne. Nous pouvons donc ici privilégier la renouée des oiseaux comme étant la plante dite *weggrasz*.

1) *Renouée des oiseaux : Polygonum aviculare* L.

Famille botanique : Polygonacées

Habitat : La renouée des oiseaux pousse partout, sur les chemins, dans les lieux cultivés et incultes. Elle est répandue sur la terre entière.

Description botanique : C'est une plante annuelle, de 10 à 80 cm de hauteur, qui possède de nombreuses tiges grêles, diffuses avec un aspect ramifié. Les feuilles sont alternes, elliptiques-lancéolées, dotées d'une gaine membraneuse lacérée au sommet. Les fleurs blanchâtres ou roses sont solitaires ou groupées à l'aisselle des feuilles. Elles fleurissent de mai à novembre. Le fruit est un petit akène qui a trois côtés striés longitudinalement.

Figure 24 - *Polygonum aviculare L.* (DALGIAL., 2009)

Parties utilisées : parties aériennes fleuries

Principes actifs utilisés : flavonoïdes : dérivés du kaempférol, de la quercétine et de la myricétine ; mucilages ; tanins ; acide silicique ; dérivés coumariniques.

Actions : astringente, hémostatique

La renouée des oiseaux est indiquée pour calmer les diarrhées persistantes, mais aussi la dysenterie. Elle apaise les inflammations des muqueuses des voies respiratoires, digestives et urinaires. Son action hémostatique la fait utiliser dans les hémorragies digestives, les varices, les hémorroïdes. Elle est employée pour favoriser la cicatrisation des plaies cutanées en cataplasme.

Toxicité : Aucune.

Préparations galéniques : décoction, cataplasme.

(ESPRIT SANTE ; LONCHAMP J-P., 2000 ; MEYER ERNST H.F., 2013 ; PALAISEUL J., 1972 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 ; ROUX F., 1754 ; ROUX F., 1801 ; TELA BOTANICA)

2) *L'Armérie allongée : Armeria vulgaris* Willd.

Famille botanique : Plumbaginacées

Habitat : Cette plante aime les milieux sableux, caillouteux, les friches, les pelouses. Elle croît dans l'Europe du Nord et du Centre, ainsi est-elle présente dans l'Allemagne du Nord.

Description botanique : Plante vivace rare atteignant 15 à 45 cm de hauteur. Ses feuilles poilues sont grandes jusqu'à 15 cm de longueur, ses fleurs roses groupées en capitule sont constituées de cinq pétales roses et cinq sépales. Le fruit est une capsule contenant une seule graine.

Parties utilisées : Pas de données à notre connaissance.

Principes actifs utilisés : Pas de données à notre connaissance.

Actions : Pas de données à notre connaissance.

Toxicité : Pas de données à notre connaissance.

Préparations galéniques : Pas de données à notre connaissance.

(CBNBP., 2019)

D'autre part, *suregrasz* correspondrait à la plante *Rumex acetosella,* soit en français la petite oseille, d'après Ernst H.F. Meyer. Cette plante présente en Allemagne facilite la digestion telle que l'on peut le voir ci-dessous. Elle pourrait correspondre à la description de l'abbesse, à la différence près qu'elle est censée provoquer un bienfait pour la santé de l'homme et la présence d'une molécule toxique dans la petite oseille utilisée en grande quantité conduit à des méfaits pour la santé. On ne sait pas si au XIIème siècle la toxicité de cette plante était connue et à l'époque ils ne l'employaient pas pour sa saveur culinaire. On ne peut donc pas affirmer ici si la petite oseille est la *suregrasz*.

3) *Petite oseille : Rumex acetosella* L.

Famille botanique : Polygonacées

Habitat : La petite oseille se plaît dans des lieux secs, sablonneux, acides. Elle se développe dans les régions tempérées de la Terre.

Description botanique : Plante vivace qui atteint 10 à 50 cm de haut et qui possède une souche rampante. Ses tiges sont minces, dressées et ramifiées à partir des inflorescences. Elles portent des petites feuilles pétiolées, alternes, linéaires à oblongues, hastés. Les petites fleurs dioïques sont de couleur rouge et fleurissent de juin à août. Les fleurs femelles contiennent des valves fructifères qui protègent le fruit.

Figure 25 - *Rumex acetosella* L. (WIKIMEDIAIMAGES, 2015)

Parties utilisées : feuilles

Principes actifs utilisés : éléments minéraux (phosphate, potassium, magnésium), vitamines A, B1 et C, fer, acide oxalique, dérivés anthracéniques et

anthraquinoniques.

Actions : diurétique, digestive, laxative, vermifuge

La petite oseille était employée comme stimulant de l'appétit, vermifuge, laxatif dû aux anthraquinones. On l'utilisait aussi contre les diarrhées, les maux de gorge, la fièvre et dans les affections cutanées pour soigner les plaies infectées, les ulcères, les abcès… Cette plante ne fait pas partie de la liste A des plantes médicinales rédigée par la Pharmacopée française en 2017. Cependant, aujourd'hui on l'utilise en cuisine : les jeunes feuilles de la petite oseille peuvent être dégustées en petites quantités pour sa saveur acidulée dans de multiples plats comme une salade, ou bien dans un sandwich.

Toxicité : Formation de lithiase rénale due à l'acide oxalique qui va former des cristaux d'oxalate de calcium empêchant l'absorption du calcium. La petite oseille est formellement déconseillée en cas d'insuffisance hépatique et rénale, de goutte, d'affections digestives (BOOKS OF DANTE, 2017).

Préparations galéniques d'autrefois : infusion des feuilles fraîches, cataplasme.

(AROM'ANTIQUE ; BOOKS OF DANTE, 2017 ; NATUREGATE., 2019 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 ; TELA BOTANICA)

De plus, d'après Ernst H.F. Meyer, *roemesgrasz* correspondrait à la *Beta cicla*. Il s'agirait d'après le *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle* édité en 1818 de la poirée autrement appelée la bette. Cette plante pourrait correspondre à la description de l'abbesse car elle est source de vitamines et minéraux pour l'homme et pourrait donc être « la sorte de moelle » consommée par les hommes qui procure un bienfait. (MIN-MOZ., 1818)

4) Bette : Beta vulgaris var. *cicla* L.

Famille botanique : Chénopodiacées

Habitat : La bette aime les sols frais, profonds et arrosés régulièrement. Elle pousse en Europe.

Description botanique : La bette est une plante herbacée bisannuelle qui possède une racine principale longue et des racines latérales qui s'étendent dans le sol. Les feuilles sont grandes, vertes ou rouge vineux. Leurs pétioles sont charnus et sont appelés « cardes ». L'inflorescence, disposée en un long épi qui peut atteindre 150 cm, est composée de petites fleurs vertes bisexuées en glomérule. Les fruits sont des triakènes qui logent dans le calice persistant.

Figure 26 - Feuilles de *Beta vulgaris var. cicla* L. (NEELIX., 2009)

Parties utilisées : feuilles dont les cardes

Principes actifs utilisés : provitamine A et C, albumine, minéraux (calcium, fer, magnésium), fibres, bêta-carotène.

Actions : La bette était utilisée pour ses propriétés antianémiques, laxatives et adoucissantes pour la peau. Aujourd'hui, elle est cultivée au potager ou en production maraîchère pour une consommation des limbes et des cardes.

Toxicité : Présence d'acide oxalique déconseillée en cas d'antécédents de calculs rénaux et vésicaux.

Préparations galéniques : potages et autres préparations culinaires.

(CHAUVET M., 2018 ; DECO.FR ; LANUTRITION.FR., 2017 ; QUELLE EST CETTE PLANTE., 2018)

Je pense que le mot « *wiszgras* » est un terme général sous lequel les trois mots *weggrasz (renouée des oiseaux), suregrasz (petite oseille) et roemesgrasz* (bette) se rassemblent. Il s'agirait donc plutôt d'une description générale des trois plantes. Cependant, la renouée des oiseaux et la petite oseille appartiennent à la même famille botanique des Polygonacées, qui est complétement différente de la famille des Chénopodiacées dont dépend la bette. Ainsi, nous pouvons exclure la bette. D'autre

part, la renouée des oiseaux et la petite oseille possèdent des propriétés digestives similaires pour traiter les diarrhées, les dysenteries. Hildegard ventait les effets bénéfiques de la *wiszgras* sur la digestion, donc nous pouvons établir que la *wiszgras* est soit la renouée des oiseaux soit la petite oseille.

N°99 : De Distel

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Chardon-béni

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Cnicus benedictus* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Chardon bénit

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Cnicus benedictus* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Distel, tam lævis quam stechelechter [Cardus tam lenis quam hirsutus ed.] velocem calorem habet, qui tamen cito torpet, quia de terra sudat. Et sudor iste terræ, de quo herba hæc nascitur, est stechelecht, et tortuosas herbas facit (6). Et ut sudor de homine exit, cum ille angustiatur, […] etiam sudor terræ toruosas herbas emittit, quæ hominem lacerant. Et quidem distel est lœvis, id est ane stechel, et quidem et homini inutilis est crudus ad comedendum, quia si quis homo eum crudum comederet, sanguinem ejus attenuaret, et tabem in eo pararet, ac humores illius in eo zuflossen, ut de bono vino virtus aufertur cum aqua in ipsum funditur, et ob hoc fleret homo inanis sensu et destitutus in sanguine et in humoribus. Sed tamen si distel ille coquitur, et coctus comeditur, tunc sanis hominibus nec multum obest nec prodest, quia nec sanguini pinguedinem confert, sed tamen esuriem aufert. Infirmos autem tam coctusquam crudus lædit, quia languores in eis excitat. Sed vehedistel frigiditatem in se habet et valde utilis est. Si quisautem stechen in corde seu alio loco vel aliquo membrorum suorum dolet, vehedistel accipiat, et modicum minus de orechten salben, et in modica aqua in succum redigat, et statim in ipsa hora cum a stechen fatigatur sic bibat et melius habebit. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« Les chardons, le lisse comme le piquant, ont une chaleur légère, qui pourtant disparaît assez vite, car ils sont nés de la sueur de la terre. Et cette sueur de la terre,

qui fait naître cette herbe, est piquante, et rend ces herbes piquantes. Et de même que de la sueur sort de l'homme quand celui-ci est enfermé à l'étroit, ainsi la sueur de la terre donne naissance à ces plantes piquantes qui blessent l'homme.

Il existe un chardon lisse, c'est-à-dire sans piquants. Il n'est pas bon à consommer pour l'homme quand il est cru, car si un homme en mangeait ainsi, il affaiblirait son sang en lui et perdrait ses humeurs, tout comme la vertu d'un bon vin s'en va quand on y verse de l'eau : et ainsi l'homme perdrait sa sensibilité, ses humeurs et son sang seraient bien affaiblis.

Toutefois, si on fait cuire ce chardon pour le manger cuit, alors il ne fait pas de mal aux gens en bonne santé, sans leur faire non plus de bien : il n'apporte pas de graisse dans le sang, mais il enlève la faim. Pour les malades, il est nuisible, qu'ils le mangent cuit ou cru, car il provoque en eux des états de langueur.

Le chardon piquant contient du froid et il est très utile. Si quelqu'un éprouve une douleur au cœur, ou ailleurs dans l'un quelconque de ses membres, qu'il prenne du chardon piquant, avec un peu moins de sauge ; qu'il en recueille le suc dans un peu d'eau, et, au moment même où il éprouvera ces douleurs, qu'il en boive, et il se portera mieux. »

Discussion :

Distel est un mot allemand qui se traduit en français par chardon. Or il en existe de nombreuses espèces. D'après les auteurs Marie-Pierre Arvy et François Gallouin, *distel* serait le chardon bénit tandis que le chardon-marie plus connu dans le domaine de la phytothérapie est appelé *mariendistel* (voire chapitre 206). Hildegard avance que le chardon soulage la douleur au cœur alors que le chardon bénit ne possède pas cette indication. Ainsi nous ne sommes pas certains que le chardon bénit est la plante décrite par Hildegard.

1) *Chardon bénit : Cnicus benedictus* L.

Famille botanique : Asteracées

Habitat : Le chardon bénit pousse sur des sols secs, ensoleillés et il s'est développé principalement autour du pourtour méditerranéen (Espagne, France, Italie, Turquie, Israël…).

Description botanique : Plante annuelle dont la tige velue, dressée et ramifiée peut atteindre 60 centimètres de haut. Elle possède des feuilles allongées vertes pâles bordées de dents épineuses. Sur leurs faces inférieures se situent beaucoup de nervures blanches. Les fleurs jaunes sont disposées en capitule entouré d'un involucre aux bractées terminées par une longue pointe. La floraison a lieu de juillet à août. Le fruit est un akène de forme cylindrique et poilu.

Figure 27 - *Cnicus benedictus* L. (ZELL H., 2009)

Parties utilisées : herbe en fleur

Principes actifs utilisés : lactone sesquiterpénique (cnicine) ; alcaloïdes ; huile essentielle ; tanins ; mucilages.

Actions : **astringente, apéritive, stomachique, carminative, tonique**

Le chardon bénit est utilisé par voie interne pour traiter les anorexies, les digestions difficiles, les lenteurs digestives et les flatulences coliques grâce à son principe actif amer qui est la cnicine. Il fait également diminuer l'hypertension artérielle. Il soigne aussi des plaies, blessures, engelures et ulcères en application externe.

Toxicité : À forte dose (plus de cinq grammes par tasse), cette plante a des propriétés émétiques et irritantes gastriques. De plus, elle est contre-indiquée pour les personnes souffrant d'allergies aux plantes de la même famille botanique (amoise commune, pissenlit, chrysanthème…) à cause des réactions croisées (OOREKA., 2018). Elle ne doit pas être utilisée en cas d'obstruction des voies biliaires, chez les personnes de moins de 18 ans, chez les femmes enceintes et allaitantes.

Préparations galéniques : infusion, teinture.

(ARVY M-P., GALLOUIN F., 2007 ; DEBORDE L., 2009 ; OOREKA., 2018 ; POLUNIN M., ROBBINS C. MATHIEU P., 1993 ; PONS., 2019)

N°146 : De Byverwurtz

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Aristoloche ronde ou aristoloche clématite

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Aristolochia spec.*

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Aristoloche clématite

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Aristolochia clematitis* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Byverwurtz [Rustica ed.] calida est et modicum frigida. Radicem ergo et folia bicerwurtz pulveriza, et quantum medietas ejus pensat, tantum de pulvere beriram ponderat, tantum de pulvere cynamomi ei ad.lat, et commisceat ; et pulverem istum hoc mode commixtum quotidie aut cum pane, aut cum calido vino bibe, aut in suffen comede, et nulliam magnam aut diuturnam infirmitatem habebis usque ad mortem tuam. Et nullus homo pulverem istum sic paratum devitet ; quia si sanus est et pulverem hunc quotidie comedit infirmus ad longum tempus in lecto decumbens non erit ; et qui infirmus est, si eum comederit, sanus erit. Sed pulverem per pannum servare poteris sanum, eum in novum fictile vas pone de limo factum et aridum, et ita sub terra funde, et clausum tege, atque sic vires tuas obtinebis (1). »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« L'aristoloche est chaude, à peine froide. Réduire en poudre de la racine et des feuilles d'aristoloche, ajouter la moitié, en poids, de poudre de pyrèthre, autant de poudre de cynamome et mélanger le tout ; prendre de cette poudre chaque jour, soit avec du pain soit avec du vin chaud, soit dans un jus, et l'on n'aura jamais aucune infirmité importante ou prolongée, jusqu'à la mort. Et que nul ne rejette la poudre ainsi préparée, car, si on est en bonne santé et qu'on prend chaque jour de cette poudre, on ne sera jamais longtemps infirme, cloué au lit par une maladie ; si quelqu'un est

infirme et prend de cette poudre, il sera guéri. Mais cette poudre ne peut se conserver intacte dans un linge ; il faut la mettre dans un vase de terre, bien sec, que l'on enterrera et recouvrira de terre : ainsi la poudre gardera-t-elle ses vertus. »

Discussion :

Dans la traduction anglaise du *Livre des subtilités des créatures de diverses natures*, le mot anglais *birthwort* est inscrit au départ du paragraphe concernant le *byverwurtz*. Et *birthwort* désigne en français l'aristoloche, ce qui confirmerait l'interprétation donnée par la littérature. D'après Pierre Lieutaghi, l'aristoloche ronde serait plus en faveur à l'époque de l'abbesse que de l'aristoloche clématite. Cependant, l'aristoloche ronde ne pousse pas dans l'Europe centrale contrairement à l'aristoloche clématite, ce qui nous laisse à penser que cette dernière serait la plante exposée par la visionnaire. Ses propriétés médicinales étaient employées dès l'Antiquité. Hildegard use du *byverwurtz* pour guérir les malades. L'aristoloche clématite pourrait être en effet la plante dépeint par l'abbesse car ses vertus médicinales soignent plusieurs maux tels que la fièvre. Or depuis 1994, l'utilisation d'aristoloche est interdite en France en raison de l'acide aristolochique présent dans les parties souterraines de la plante, toxique pour l'homme. D'autre part, dans la version latine de cet ouvrage, le mot *birthwort* n'est pas retrouvé en début de paragraphe et aristoloche en allemand se dit *osterluzei*, ce qui n'a rien à voir avec *byverwurtz*. Ainsi ne peut-on pas véritablement dire si c'est bien cette plante là qu'aurait décrit Hildegard.

1) *Aristoloche clématite : Aristolochia clematitis* L.

Famille botanique : Aristolochiacées

Habitat : Elle aime les sols calcaires, les lieux pierreux, sablonneux. Elle pousse dans les buissons, les haies, les vignes, sur les bords des rivières. Elle est répandue dans le centre et le sud de l'Europe (notamment en Alsace-Lorraine), en Asie occidentale et centrale ainsi qu'en Amérique du Nord.

Description botanique : Plante vivace de 20 à 80 cm de hauteur qui dégage une

odeur fétide. Elle possède une souche profonde rampante, une tige cannelée, simple, dressée. Les feuilles ont un pétiole allongé, plus court que le limbe. Ce dernier est grand en forme de cœur renversé, vert-clair, denticulé et rugueux sur les bords. Les fleurs jaunâtres en tube puis terminées par une languette sont disposées par 3 à 6 à l'aisselle des feuilles. Elles fleurissent de mai à août. Le fruit est une grosse capsule ovoïde, pendante qui contient des graines.

Figure 28 - *Aristolochia clematitis* L. (WIKIMEDIAIMAGES., 2015)

Parties utilisées autrefois : racine et feuille

Principes actifs utilisés : tanins, résine, fécule, acide malique, une substance colorante jaune cristallisée, un alcaloïde au nom d'aristolochine et l'acide aristolochique (dérivé phénanthrénique nitré).

Actions : **stimulante, antirhumatismale, cicatrisante, emménagogue, fébrifuge**

L'aristoloche fut employée autrefois pour soulager les troubles gynécologiques tels que les aménorrhées, les dysménorrhées et pour faciliter les accouchements. De plus, elle était très efficace pour calmer les rhumatismes notamment les crises de goutte. Ses propriétés cicatrisantes l'indiquaient dans les soins d'ulcères, eczémas, plaies et morsures de serpent. Elle apaisait également la fièvre. (BOOKS OF DANTE., 2018)

Toxicité : L'acide aristolochique est métabolisé en substance cancérigène rénale et mutagène et son exposition répétée est mortelle (HAMMER C., 2018).

Préparations galéniques d'autrefois : décoction de racine, infusion des feuilles, teinture-mère.

(BONNIER G., 2013 ; BOOKS OF DANTE., 2018 ; HAMMER C., 2018 ; HARAMBURU F., 2018 ; LIEUTAGHI P., AVRIL F., PLATEARIUS M., MALANDIN G., 1986 ; TELA BOTANICA ; THROOP P., 1998)

N°149 : De Gensekrut

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Herbe-aux-oies, Potentille argentée, Pâquerette

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Potentilla anserina* ou *argentea* L., *Bellis perennis* L.

Noms français proposés par Justine LA ROUTE : Potentille ansérine, Armoise commune

Noms latin proposés par Justine LA ROUTE : *Argentina anserina (*L.) Rydb*, Artemisia vulgaris* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Gensekrut frigida est et est unkrut, nec homini ad sanitatem prodest si comederit, se deum plus lædit. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« La potentille des oies est froide et c'est une mauvaise herbe ; elle n'apporte rien à la santé de celui qui en mange, mais elle lui fait plutôt du mal. »

Discussion :

Le terme *gensekrut* utilisé par Hildegard a été traduit dans la littérature par l'herbe-aux-oies, potentille argentée et pâquerette. Si nous prenons le mot allemand *gänsekraut* qui se rapproche du terme employé par Hildegard, nous nous apercevons qu'il se traduit en français par herbe-aux-oies. De plus, le mot « oie » se traduit en allemand par « *ganse* » et le mot « herbe » par « *kraut* ». Cette plante est utilisée pour l'élevage des oies, d'où son nom. Mais son nom le plus commun est potentille ansérine. Ce ne serait donc pas la potentille argentée qui serait décrit ici par Hildegard. D'autre

part, le terme *gänsekraut* en allemand signifie armoise commune, ce qui orienterait notre analyse vers une autre famille botanique. De même, le mot pâquerette est traduit en allemand par *gänseblümchen*, ce qui annihilerait l'hypothèse que cette dernière plante soit celle dont parle l'abbesse. D'autre part, la sainte nous confie dans ce chapitre que cette plante n'aurait aucune valeur médicinale pour l'homme, ce qui serait en totale contradiction avec la potentille ansérine et l'armoise commune, dont les vertus médicinales étaient employées dès l'Antiquité. Nous pouvons en conclure qu'il s'agit soit de la potentille ansérine, soit de l'armoise commune et nous pouvons mettre de côté la pâquerette qui n'est selon moi pas la plante décrite par l'abbesse. (JAN KOPS, 1828 ; LEPETITHERBORISTE)

1) *Potentille ansérine : Argentina anserina* (L.) Rydb

Famille botanique : Rosacées

Habitat : C'est dans les milieux humides (bords des chemins et des bois, jardins, prairies, fossés…) que se développe la potentille ansérine. On la retrouve en Europe, en Asie occidentale, en région tempérée.

Description botanique : Plante vivace de 20 à 40 cm de hauteur qui possède un rhizome court, une tige rampante-stolonifère, des feuilles imparipennées de 15 à 45 folioles très dentelées, d'un beau vert sur la face supérieure et veloutées blanchâtres sur la face inférieure. Les fleurs sont jaune vif, brillantes, composées de nombreuses étamines et de 5 pétales ovales. Elles fleurissent du mois de mai à septembre.

Figure 29 - *Argentina anserina* (L.) Rydb (ANONYME., 2005)

Partie utilisée : plante fleurie

Principes actifs utilisés : tanins

Actions : **astringente, anti-inflammatoire, calmante**

La potentille ansérine est utilisée par voie interne pour soulager les affections gastro-intestinales telles que les coliques, notamment des nourrissons, les diarrhées aiguës, les spasmes gastro-intestinaux. De même, son usage dans les affections gynécologiques lui permet de soulager les règles douloureuses, les métrites, les leucorrhées. Le rhizome d'ansérine peut être mâché en morceaux de temps en temps pour remédier aux affections buccales (gingivite, déchaussement dentaire, aphte, stomatite…). Enfin, cette plante est employée en dermatologie dans les rougeurs cutanées et coup de soleil.

Toxicité : Aucune.

Préparations galéniques : décoction des feuilles et fleurs séchées, infusion, teinture, friction.

(A.VOGEL ; BOOKS OF SANTE., 2017 ; PALAISEUL J., 1972 ; POLUNIN M., ROBBINS C. MATHIEU P., 1993 ; TELA BOTANICA)

2) *L'armoise commune : Artemisia vulgaris* L.

Famille botanique : Astéracées

Habitat : L'armoise commune se plait dans les friches, les talus, les terrains caillouteux, les bords de cours d'eau. Elle est retrouvée partout en Europe ainsi qu'en Asie du Nord, Amérique, Afrique.

Description botanique : Herbe vivace de 60 à 250 cm aux tiges rigides anguleuses teintées de rouge. Les feuilles sont pennatiséquées, très découpées, avec une face supérieure verte et glabre et une face inférieure blanchâtre et duveteuse. Elles dégagent une odeur aromatique rappelant celle de l'absinthe en les froissant entre les doigts. Elle possède des petites fleurs tubuleuses jaune verdâtre ou rougeâtre, regroupées en capitule. Les fruits sont des akènes.

Figure 30 - *Artemisia vulgaris* L.

Photo JL, Jardin Botanique de la ville de de l'université de Caen le 14 /09/2016.

Parties utilisées : feuilles séchées, sommités fleuries

Principes actifs utilisés : une huile essentielle à base de thuyones, des acides, alcools et lactones sesquiterpéniques responsables de l'amertume, des flavonoïdes, des tanins, des vitamines A, B, C.

Actions : apéritive, cholérétique, anti-inflammatoire, vermifuge

L'armoise commune est employée par voie interne pour traiter certaines affections gastro-intestinales. Elle stimule la sécrétion biliaire, favorise l'appétit. Elle est recommandée dans l'anorexie et l'atonie gastrique. Son action antispasmodique et sédative est indiquée dans les diarrhées chroniques, les vomissements nerveux, les épilepsies. En raison de ses propriétés emménagogues, elle soulage les troubles de la menstruation chez les femmes telles que les dysménorrhées, les règles douloureuses. Elle augmente les contractions utérines à forte dose et provoque alors des avortements. C'est également un puissant vermifuge contre les ascarides et les oxyures. Elle est aussi utilisée comme fébrifuge.

Toxicités : Cette plante est convulsivante à dose toxique à cause de la présence de thuyones, elle provoque également des lésions cutanées de type eczéma par mécanisme allergique. Elle est donc contre-indiquée chez les personnes allergiques aux Astéracées et en cas d'obstruction des voies biliaires.

Préparations galéniques : infusion, teinture.

(BIO-ENLIGNE.COM, 2019 ; INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SECURITE, 2016 ; PALAISEUL J., 1978)

N°153 : De Herba Gicht

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Herbe aux goutteux, Nielle des blés

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Aegopodium podagraria* L., *Agrostemma githago* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Égopode podagraire

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Aegopodium podagraria* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Herba quæ dicitur gicht valde calida est, et quamdam viriditatem in se habet. Et qui in stomache dolet, eamdem herbam et semen ejus modice contundat, et in vino et in modico melle coquat, et per pannum colet, et ita calidum bibat. Qui autem præcavere vult, ne in stomacho infirmetur, cumdem potum frigidum sæpe bibat, et sanitatem in stomacho retimebit. Sed qui a gicht sæpe fatigatur eamdem herbam cum semaine contundat, et arvinam ursi addat, et de baumoleo, velut terciam partem baumolei ad arvinam ursi, et sic in aquam coquat, et unguentun faciat, et se ubi dolet intungat, et statim cutim ejusdem hominis ita pertransit, quod tempestas pestis illius gicht ab eo cessabit. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« L'herbe appelée gicht est chaude et contient une certaine verdeur. Si on souffre de l'estomac, piler un peu de cette herbe avec sa graine, faire cuire dans du vin et avec un peu de miel, filtrer et boire chaud. Si on veut prévenir les maux d'estomac, il faut boire souvent de cette boisson froide, et on conservera la santé de son estomac.

Si on souffre souvent de la goutte, il faut piler de cette herbe avec sa graine,

ajouter de la graisse d'ours, du baume (à peu près le tiers de la graisse d'ours), faire chauffer dans de l'eau, en faire un onguent et frotter les points douloureux : aussitôt celui-ci traverse la peau du malade et la violence de la douleur s'apaisera. »

Discussion :

Le mot *herba* vient certainement du latin et signifie « l'herbe ». De plus, *gicht* est décrypté en français par « goutte » mais désigne aussi la « nielle ». *Herba gicht* pourrait donc être soit l'herbe aux goutteux, que l'on appelle plus scientifiquement l'égopode podagraire, ou soit la nielle des blés. Ces deux plantes étaient retrouvées dans l'Allemagne du XIIème siècle. Cependant, chacune de ces plantes provoquent des effets différents tels qu'ils sont décrits ci-après : l'égopode podagraire était employée pour guérir certaines maladies comme les rhumatismes tandis que la nielle des blés est reconnue toxique depuis l'Antiquité. Ce serait très étonnant de la part de l'abbesse qu'elle puisse ainsi décrire une plante toxique dans un livre de médecine… Nous pouvons donc rejeter la nielle des blés et conserver l'égopode podagraire comme étant la plante décrite par Hildegard de Bingen, de plus qu'elle s'en sert pour soigner la goutte.

1) *L'Égopode podagraire : Aegopodium podagraria* L.

Famille botanique : Apiacées

Habitat : L'herbe aux goutteux aime les lieux frais, humides et ombragés. Elle pousse dans toute l'Europe et en Asie.

Description botanique : C'est une plante vivace de 30 à 80 cm de hauteur, envahissante par ses rhizomes rampants rapidement. Elle possède une tige creusée, robuste, cannelée. Ses feuilles pétiolées se divisent en trois lobes. Les folioles ovales-lancéolées ont un apex aigu et leur froissement provoque une odeur de céleri ou de carotte. L'inflorescence se présente sous la forme d'ombelles d'une dizaine à une

Figure 31 - *Aegopodium podagraria* L. (WIKIMEDIAIMAGES., 2015).

vingtaine de rayons portant des petites fleurs blanches. Les fruits sont des petits akènes ovoïdes sillonnés.

Parties utilisées : feuilles, fruits, racines

Principes actifs utilisés : sels minéraux (calcium, magnésium, fer), carotène, vitamine C.

Actions : astringente, diurétique, reminéralisante, stimulante

L'égopode podagraire est appelée l'herbe aux goutteux car elle était utilisée autrefois pour traiter la goutte. De plus, elle est employée dans les rhumatismes et dans les sciatiques. Elle ne fait plus partie de la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement rédigée par la pharmacopée française en 2017. Cependant, les jeunes feuilles à la saveur agréable sont comestibles et peuvent être mangées pour faire diminuer le taux d'acide urique.

Toxicité : Possible éruption cutanée due au contact avec les feuilles (MOREL J-M., 2016)

Préparation galénique : teinture-mère.

2) *Nielle des blés : Agrostemma githago* L.

Famille botanique : Caryophyllacées

Habitat : La nielle des blés se plaît dans les champs de céréales, dont les blés, d'où son nom. Elle croît en Europe.

Description botanique : Plante annuelle entièrement velue qui peut atteindre 1,20 mètre de hauteur. Elle possède des tiges rameuses, dressées qui portent des feuilles sessiles et opposées de couleur vert clair. Cinq grandes pétales rosé pourpre composent les fleurs. Le calice soudé est divisé en cinq sépales aux bouts pointus et qui dépassent la corolle donnant ainsi la forme d'une étoile. La floraison a lieu en juillet et août. Cette plante des moissons donne un fruit qui est une grosse capsule ovoïde avec cinq dents. Il contient beaucoup de petites graines noires.

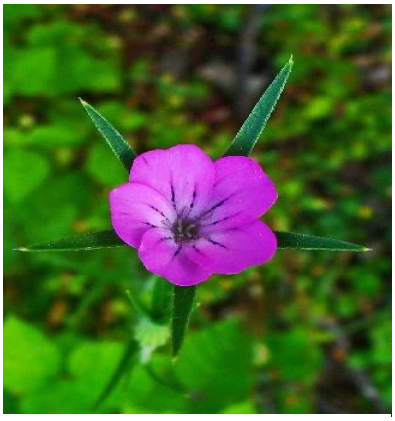

Figure 32 - Fleur de *Agrostemma githago* L. (BERNDH, 2005)

Principes actifs utilisés : saponosides triterpéniques comme le githagoside ; protéine agrostine.

Action :

Depuis Dioscoride, la plante est connue comme toxique voire mortelle. Elle n'est donc pas utilisée comme plante médicinale.

Toxicité : La toxicité de cette plante est due à l'agrostine. L'intoxication alimentaire est appelée le githagisme. Elle résulte de la consommation du pain niellé, fabriqué par la transformation du blé en présence de la nielle des blés en farine. Plusieurs symptômes se déclarent alors : douleurs abdominales, vomissements, diarrhées, amaigrissement, paralysie du système respiratoire. Cette plante a déserté les champs de céréales à cause des herbicides et des nouvelles techniques agricoles. Cette messicole est alors devenue très rare.

(HAMMER C., 2018 ; MOREL J-M., 2016 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 ; POITOU-CHARENTES NATURE., 2012 ; PONS, 2019 ; WIKIPEDIA, 2018)

N°166 : De Birckwurtz

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Salicaire, Potentille tormentille, Bourse à pasteur

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Lythrum salicaria* L., *Tormentilla erecta* L., *Capsella bursa-pastoris* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Potentille tormentille

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Potentilla erecta* (L.) Räusch.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Bickwurtz plus frigida quam calida est. Et homo qui superfluos et venenosos, id est eytherecht, humores in se habet, Birckwurtz quæ est blutwurtz accipiat, et bis tantum de Brachwurtz adhuc ad succum contundat, et sic in fictile vas ponat, et desuper bonum ac clarum vinum fundat, et ita post cibum, et cum dormitum vadit, per quindecim dies, et ei ad annum proderit, ita quod superfluos et venenosos humores hæc potio in ipso imminuit (13). »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« La potentille tormentille est plus froide que chaude. Si on a des humeurs superflues et empoisonnées, prendre de la potentille tormentille et deux fois autant d'euphorbe. Les piler pour en recueillir le suc qu'on recueillera dans un récipient de terre ; verser par-dessus du vin clair et bon. En boire après manger et au coucher, pendant quinze jours. Cela sera profitable pour toute l'année, car ce breuvage diminuera les humeurs superflues et empoisonnées. »

Discussion :

En allemand, salicaire se dit *felberich*, bourse à pasteur se traduit par *gewöhnliche hirtentäschel* et potentille tormentille par *blutwurz*. Ce dernier mot ressemble à *birckwurtz*, terme employé par Hildegard. D'ailleurs, d'après l'auteur R.von Fischer-Benzon, *birckwurtz* correspond à *Tormentilla erecta* (L.) Räusch. Cette plante possède des vertus thérapeutiques et fait partie de la liste A des plantes médicinales encore traditionnellement utilisées aujourd'hui. Il est fort probable que *birckwurtz* soit la potentille tormentille et on peut donc exclure ici la salicaire et la capselle bourse à pasteur.

1) *Potentille tormentille : Potentilla erecta* (L.) Raüsch.

Famille botanique : Rosacées

Habitat : La potentille tormentille pousse sur les sols plats, humides et acides. Elle s'épanouit en Europe, en Afrique et en Amérique du Nord.

Description botanique : Plante vivace dont la tige droite, mince et ramifiée atteint 40 cm de hauteur. Elle possède un gros rhizome rouge brun. Les feuilles sont composées de nombreuses folioles très dentelées. Leurs faces supérieures sont vertes légèrement velues tandis que les leurs faces inférieures sont blanchâtres et veloutées. Les fleurs jaune vif contiennent quatre pétales parfois cinq ou six. Elles fleurissent en été.

Figure 33 - *Potentilla erecta* (L.) Raüsch. (WIKIMEDIAIMAGES., 2015)

Parties utilisées : rhizome séché, plante entière

Principes actifs utilisés : tanins catéchiques, triterpènes, flavonoïdes, tormentilline (glycoside), acides organiques, vitamine C, phlobaphène (pigment rouge).

Actions : astringente, anti-inflammatoire, antioxydante, hémostatique, cicatrisante

Par sa riche teneur en tanins, la potentille tormentille est utilisée pour soigner les coliques, les diarrhées, les inflammations gastriques. Elle est également employée dans les affections gynécologiques telles que la leucorrhée. En usage externe, elle traite les maladies de la peau, les plaies purulentes, les contusions, les ecchymoses… Mâchée en morceaux, elle soigne les troubles buccaux comme les gingivites, les aphtes, les amygdalites, les pharyngites… (PALAISEUL J., 1972)

Toxicité : Aucune.

Préparations galéniques : décoction, teinture-mère, infusion.

(PALAISEUL J., 1972 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 ; PHARMANETIS SARL, 2019 ; POLUNIN M., ROBBINS C. MATHIEU P., 1993 ; PONS, 2019 ; UNIVERSITY OF IOANNINA SCHOOL OF HEALTH SCIENCES ; VON FISCHER-BENZON R., 2012)

N°167 : De Astrencia

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Peucédan, Impératoire

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Peucedanum ostruthium* L., *Imperatoria ostruthium* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Impératoire

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Peucedanum ostruthium* (L.) W.D.J.Koch.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Astrencia calida est, et contra febres valet (15). Nam qui febres habet, cujuscunque generis sint, Astrenciam accipiat, et eam modice contundat, et sic tonsa seu trita dimidium piccarium usque ad summitatem ejus super camdem astrenciam fundat, et ita cum eodem vino per noctem reszuet [reservet ed.], et in mane diei iterum ei vinum superaddat, et sic jejunus bibat, et hoc per tres dies aut per quinque dies faciat, et curabitur. – [Qui autem comestum cibum digerere non potest, succum aristolochiæ longæ ad pondus duorum nummorum accipiat, et succum bibinellæ ad pondus unius, et zinziber ejusdem ponderis, et farinam similæ succis istis admisceat, et tortellos ad latitudinem nummi, sed aliquantum spissos faciat, et eos ad solem, vel in fornace jam fere infrigidato coquat. Et homo ille qui supradicto modo infirmatur, si interius calidus est ita quod cibus in eo exustus est, de bis tortellis unum in mane diei jejunus sumat ; vel si interius frigidus est ita quod cibus in eo præ frigore congelatus et compressus est, duos aut tres tortellos in mane jejunus accipiat. Et cibus quem postea primum comedit, jus vel sorbiciuncula sit, et deinde alios bonos et suaves cibos, et sic tandiu faciat dum se in stomacho liberatum sentiat. Add.ed.] »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le peucédanum est chaud et efficace contre les fièvres. Si on souffre de fièvres, de quelque espèce que ce soit, prendre du peucédanum et le piler légèrement ;

verser par-dessus un demi-pichet de vin et conserver ainsi pendant la nuit ; au matin, ajouter le reste du vin et boire à jeun ; répéter trois ou cinq jours, et on sera guéri.

[Ed. Si on ne parvient pas à digérer ce que l'on a mangé, prendre du suc d'aristoloche longue, le poids de deux pièces d'or, du suc de saponaire, le poids d'une obole, et autant de gingembre ; ajouter à tous ces sucs de la farine et faire des galettes de la largeur d'une pièce, mais un peu plus épaisses ; les faire cuire au soleil ou dans un four déjà refroidi. Quand on souffre du mal évoqué plus haut, si on est chaud à l'intérieur, au point que la nourriture brûle l'estomac, prendre une de ces pilules, le matin, à jeun ; si on a froid, au point que la nourriture se trouve comprimée et compressée à l'intérieur à cause du froid, prendre deux ou trois pilules, le matin, à jeun. Et comme nourriture, on prendra d'abord de la sauce et de la bouillie avant de prendre d'autres nourritures savoureuses. Continuer ainsi, jusqu'à ce que l'estomac soit libéré.] »

Discussion :

Dans la version latine de l'œuvre d'Hildegard, la plante *Astrencia* est *l'Astrantia ostruthium*, soit l'impératoire. D'après le livre intitulé *Altdeutsche Gartenflora*, *Astrencia* est aussi appelée en allemand *meisterwurz*, traduit en latin médiéval par *magistrantia*. C'est de ce dernier nom que dérive *Astrantia*, qui lui-même a donné le terme *ostricion* puis *ostruthium*. Dans la version anglaise du livre de la visionnaire, *Astrencia* est nommée *masterwort* pour « herbe du maître », donc venant de *magister* pour désigner une plante aux vertus puissantes et qui possède un nom métaphorique. Notons que dans la traduction française de Pierre Monat, la plante est désignée par « *peucédanum* » qui est le nom du genre botanique de l'impératoire. Il s'agit donc de l'impératoire décrite par l'abbesse, de plus qu'elle est employée pour soigner les fièvres comme l'indique Hildegard. (BOOKS OF DANTE, 2018 ; DE THEIS A., 1810 ; JAMES ROBERT J., 1747 ; MAURIC N., 2003 ; THROOP P., 1998 ; VON FISCHER-BENZON R., 2012)

1) *Impératoire : Peucedanum ostruthium* (L.) W.D.J.Koch.

Famille botanique : Apiacées

Habitat : L'impératoire est une plante qui s'épanouit dans les montagnes, sur des terrains humides (dans les près, rocailles, bords des ruisseaux). Elle pousse en Europe et en Asie.

Description botanique : Plante vivace pourvue d'une grosse racine brune fibreuse et fusiforme. Les tiges épaisses, creuses, striées dans leur longueur et de forme cylindrique peuvent atteindre un mètre de hauteur. Les larges feuilles pétiolées sont composées de trois folioles trilobées dentées. L'inflorescence s'apparente à une ombelle de fleurs blanches. Les fruits sont des akènes bordés d'une aile membraneuse.

Figure 34 - *Peucedanum ostruthium* (L.) W.D.J.Koch.(MENEERKE BLOEM., 2011)

Partie utilisée : racine dont on extrait un suc laiteux jaunâtre aromatique appelé « huile de benjoin français ».

Principes actifs utilisés : huile essentielle à base de monoterpènes (limonène, alpha-pinène, bêta-phellandrène), de sesquiterpènes ; coumarines nommées peucénine et ostruthine ; acides (palmitique, isobutyrique, formique, acétique, isovalérianique) ; furocoumarines (peucédanine, oxypeucédanine) ; gomme ; tanins.

Actions : digestive, carminative, tonique, expectorante, diurétique, fébrifuge, anti-inflammatoire, anti-douleur

L'impératoire est utilisée dans les troubles digestifs (perte de l'appétit, colique, flatulence), dans les affections vésico-rénales (lithiase rénale, atonie vésicale), dans les troubles pulmonaires (asthme, rhume, bronchite). De plus, elle est employée pour soulager les douleurs dentaires ainsi que la fièvre. Des recherches réalisées par le professeur Kurt Hostettmann montre que l'impératoire aurait des effets prometteurs dans la maladie d'Alzheimer comme inhibiteur de l'acétylcholinestérase.

Toxicité : Compte-tenu de la présence de furocoumarines toxiques photosensibilisantes, l'impératoire peut provoquer des dermatites lors d'une exposition solaire.

Préparations galéniques : tisane, décoction, gélule, poudre, teinture-mère.

(CHAUVET M., 2017 ; DEVANTHERY C., FEHLMANN B., 2012 ; PHARMANETIS SARL, 2019 ; THROOP P., 1998)

N°168 : De Ertpeffer

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Renouée, Poivre de muraille

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Polygonum hydropiper* L., *Sedum acre* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Poivre de muraille

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Sedum acre* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Ertpeffer frigida est, et de lucido aere crescit (2). Et homo qui fiber habet ertpeffer sufficienter accipiat, et in bonum vinum per noctem unam ponat, et unc ertpeffer abjiciat, et idem vinum ignito calybe calefaciat, et in mane jejunus bibat atque ad noctem cum dormitum vadit, et sic faciat usque quod sanitatem in se sentiat. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« La renouée est froide et pousse à la grande lumière. Si on a de la fièvre, prendre une bonne quantité de renouée et la mettre dans du vin pendant une nuit ; puis jeter la renouée et chauffer ce vin en y plongeant de l'acier chauffé ; boire le matin à jeun et le soir au coucher, et continuer ainsi jusqu'à guérison. »

Discussion :

Le terme *ertpeffer* se rapproche du mot allemand *pfeffer* qui signifie en français « poivre ». Dans la version traduite en français de l'œuvre d'Hildegard, cette plante correspond à *Polygonatum hydropiper* c'est-à-dire la renouée poivre d'eau. Dans la version anglaise, c'est le mot *smartweed* qui remplace *ertpeffer* et se traduit par persicaire aussi appelée renouée. D'ailleurs, le nom actuel de la renouée poivre d'eau s'avère être *Persicaria hydropiper L. Spach*.

Cependant, l'auteur R. Von Fischer-Benzon rédige dans son ouvrage que *ertpeffer* se rapporte à *Sedum acre L.*, nom scientifique du poivre de muraille. De plus, on trouve dans le livre intitulé *Mittelalterliche Pflanzenkunde* le mot *mauerpfeffer* qui se réfère à *ertpeffer*. Et *mauerpfeffer* est le nom allemand pour désigner le poivre de muraille. Cette dernière plante était employée pour traiter diverses affections dont les fièvres et c'est dans cette indication que le prescrit l'abbesse. De plus, cette plante pousse sur les sols arides et Hildegard écrit qu'elle « pousse à la grande lumière ».

Même si ces deux plantes sont retrouvées en Europe, je pense qu'*ertpeffer* est le poivre de muraille du fait qu'il correspond à la description de l'abbesse. En effet, cette plante s'épanouit dans les milieux ensoleillés et était utilisée comme fébrifuge par rapport à la renouée poivre d'eau qui croît dans les milieux humides et qui n'a aucune action fébrifuge.

(ANONYME., 1805 ; FISCHER H., 2001 ; MIGNE J-P., 1855 ; THROOP P., 1998 ; VON BINGEN H., 1998 ; VON FISCHER-BENZON R., 2012)

1) *Renouée poivre d'eau : Persicaria hydropiper* L. Spach

Famille botanique : Polygonacées

Habitat : La renouée poivre d'eau aime les terrains humides, les sols siliceux, les étangs. Elle pousse en Europe.

Description botanique : Plante annuelle glabre dont la tige dressée rameuse peut atteindre jusqu'à 80 cm de hauteur. Les feuilles vertes, luisantes, entières, lancéolées ont un pétiole court et des gaines légèrement ciliées. Les fleurs de couleur blanc verdâtre à rosée sont disposées en longs épis grêles et lâches. Elles fleurissent de juillet à octobre. Les fruits sont de petits akènes bruns. Elle dégage une odeur de poivre au froissement. Les feuilles ont également un goût poivré.

Parties utilisées autrefois : feuilles et tiges séchées

Principes actifs utilisés : flavonoïdes ; mucilages ; saponosides ; tanins ; anthraquinones ; huile essentielle à base de sesquiterpènes située dans les glandes des feuilles et des tiges.

Actions : **stimulante, diurétique, emménagogue, antiseptique, hémostatique, vésicante**

La renouée poivre d'eau a une action tonique sur l'organisme, elle est aussi diurétique et dépurative. Ses propriétés astringentes la font employer comme vasoconstricteur et hémostatique dans les hémorragies externes, les affections hémorroïdaires, les varices mais aussi dans les ménorragies. Les feuilles de cette plante sont utilisées comme condiments dans les salades et d'autres plats.

Toxicité : Aucune.

Préparation galénique : infusion.

(ENCYCLOPEDIE DE L'AGORA, 2012 ; MOREL J-M., 2018 ; TELA BOTANICA ; THERAPEUTES MAGAZINE, 2019)

2) *Poivre de muraille : Sedum acre* L.

Famille botanique : Crassulacées

Habitat : Le poivre de muraille s'épanouit sur les sols secs, sableux, arides et aime le soleil. Elle pousse en Europe, en Asie et en Afrique du Nord.

Description botanique : Plante vivace succulente et robuste qui pousse en touffes compactes. Des tiges courtes portent de petites feuilles sessiles alternes ovales. Les fleurs étoilées à cinq pétales de couleur jaune d'or au sommet des tiges fleurissent du printemps au milieu de l'été.

Figure 35 - *Sedum acre* L.
(WIKIMEDIAIMAGES., 2013)

Parties utilisées : feuilles

Principes actifs utilisés : alcaloïdes (sédamine, nicotine…) ; hétérosides (rutine) ; mucilages ; eau ; sucres ; vitamine C ; carbonate de calcium.

Actions : antiscorbutique, diurétique, drastique, émétique, fébrifuge, vomitive

Cette plante est fortement émétique et purgative. Elle était utilisée pour traiter les fièvres intermittentes, le scorbut et était un remède contre l'épilepsie. Appliqué en cataplasme, le poivre de muraille soignait les ulcères, les cors et les durillons. Les jeunes pousses peuvent être consommées crues en salades pour leur saveur âcre mais en petites quantités.

Toxicité : Le suc contenu dans les feuilles possède un pouvoir irritant pour la peau et les muqueuses (MAURIC N., 2003). Cette plante est rapidement toxique à cause des alcaloïdes qu'elle contient, c'est pourquoi la consommation culinaire doit être limitée (ASSOCIATION JARDIN & ECOTOURISME., 2012).

Préparations galéniques d'aujourd'hui : teinture-mère *sedum acre*, solution buvable, granules homéopathiques chez BOIRON.

(ASSOCIATION JARDIN & ECOTOURISME., 2012 ; CAROLEONE ; MAURIC N., 2003 ; MERAT J-F., DE LENS A-J., 1837)

N°173 : De Wichwurtz

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Ficaire

Identification latine par Laurence MOULINIER : Ranunculus ficaria L.

Noms français proposés par Justine LA ROUTE : Laser blanc, Ficaire

Noms latins proposés par Justine LA ROUTE : *Laserpitium latifolium* L.*, Ficaria verna* Huds

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Wichwurtz plus frigida et humida est quam calida. Homo autem qui ardentes febres habet, id est brinnende fiber, Wichwurtz accipiat et bis tantum de basilica, et hæc in puro vino coquat, et tunc infrigidari permittat, ac per singulos dies in mane jejunus hoc bibat, et ad noctem cum dormitum vadit ; et sic faciat dum sanetur. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard von Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le laser blanc est plus froid et humide que chaud. Si on souffre de fièvres ardentes, prendre du laser blanc avec deux fois autant de basilic ; faire cuire dans du vin, puis laissez refroidir et boire chaque jour, le matin à jeun et le soir au coucher. Répéter jusqu'à guérison. »

Discussion :

D'après la version anglaise du *Liber subtilitatum diversarum naturarum creaturarum*, le chapitre 173 s'intitule *Asafoetida* ce qui fait penser à *Ferula assa-foetida* L., c'est-à-dire l'Ase fétide qui fait partie de la liste A des plantes utilisées traditionnellement publiée par la pharmacopée française en 2017. Cependant, cette plante ne pousse qu'en Asie, donc nous pouvons l'exclure ici. Dans la version française, *wichwurtz* est traduit par le laser blanc, *Laserpitium latifolium* L. Enfin, Laurence Moulinier parle quant à elle de la ficaire pour représenter la plante de ce

chapitre. Ces deux dernières plantes poussent en Europe, mais aucune ne possède la propriété de calmer les fièvres comme l'indique Hildegard. Nous pouvons seulement émettre deux hypothèses pour identifier *wichwurtz* : le laser blanc ou la ficaire.

1) *L'ase fétide : Ferula assa-foetida* L.

Famille botanique : Apiacées

Habitat : Elle est originaire d'Iran et pousse en Asie.

Description botanique : Plante vivace qui peut atteindre quatre mètres de hauteur. Elle possède des racines épaisses. Les fleurs jaunes sont des ombelles et le fruit est ovale. Elle dégage une forte odeur soufrée.

Partie utilisée autrefois : rhizome dont on extrait une gomme oléorésine.

Principes actifs utilisés : gomme résine contenant des esters d'acide férulique, huile essentielle, dérivés soufrés (foetisulfide A, B, foetithiophène A et B), dérivés coumariniques (umbelliprénine, farnésiferol A, B et C, acide galbanique).

Actions : apéritive, antispasmodique, calmante, carminative

Depuis l'Antiquité l'ase fétide est employée pour soigner les troubles gastriques et entériques grâce à ses propriétés apéritives, antispasmodiques. Elle est également prisée pour guérir les bronchites et les maladies nerveuses comme l'anxiété. Elle est aussi utilisée aujourd'hui comme épice pour parfumer certains plats et sauces comme dans la Rome antique.

Toxicité : Aucune.

Préparations galéniques : doses globules et tubes granules homéopathiques *Asa foetida*. Cette plante rentre dans la composition de L72 troubles du sommeil®.

(ALKHATIB R., 2010 ; LABORATOIRE LEHNING, 2017 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 ; SCHOENZETTER E. 2012 THROOP P., 1998)

2) *Laser blanc : Laserpitium latifolium* L.

Dans le *Dictionnaire universel de matière médicale* publié en 1837, les auteurs Mérat et De Lens écrivent que la résine du laser blanc fût assimilée à *l'asa foetida*. Cependant, le laser blanc provient de la Cyrénaïque tandis que l'ase fétide est d'origine asiatique. De plus, l'odeur dégagée par le laser blanc est plus agréable que l'ase fétide. Nous avons donc affaire à deux plantes qui appartiennent à la même famille botanique mais qui sont différentes.

Famille botanique : Apiacées

Habitat : Le laser blanc s'épanouit dans les bois et les rochers, sur les sols calcaires. Il est originaire de Cyrénaïque qui est une région de Libye et croît en Europe.

Description botanique : Plante vivace atteignant un mètre de hauteur. Les feuilles inférieures sont pétiolées et se divisent en deux ou trois folioles larges, dentés, ovales ou en forme de cœur tandis que les feuilles supérieures sont sessiles. Les fleurs blanches en ombelles de 15 à 20 cm reposent sur des bractées persistantes d'un involucre glabre. Elles fleurissent de juillet à août. Le fruit est ovale à ailes larges ondulées.

Figure 36 - *Laserpitium latifolium* L. (MENEERKE BLOEM., 2015)

Parties utilisées autrefois : racines dont on extrait une substance gommo-résineuse rousse à forte odeur, âcre et piquante qui est appelée le laser ; feuilles

Principes actifs utilisés : Pas de données à notre connaissance.

Actions : antalgique, antispasmodique

Le laser blanc était très utilisé chez les Romains à l'époque de Jules César car on lui prêtait de merveilleuses vertus comme de guérir contre tout poison, des morsures de toutes bêtes venimeuses, de soulager les douleurs (sciatiques, dentaires),

de lutter contre les spasmes et les contractions d'où son emploi dans l'épilepsie (DODOENS R., 1557). Il était également prisé pour soigner les rhumes et la toux. On ne l'utilise plus de nos jours.

Toxicité : Pas de données à notre connaissance.

Préparations galéniques d'autrefois : liqueur ou gomme, poudre, emplâtre, décoction.

(DODOENS R., 1557 ; FOISE., 2015 ; KLUYSKENS J.F., BOUCHEL A., DUBAR J.V.J., 1810 ; MERAT J-F., DE LENS A-J., 1837 ; TELA BOTANICA)

3) *Ficaire : Ficaria verna* Huds

Famille botanique : Renonculacées

Habitat : Plante commune retrouvée dans les jardins, dans les endroits frais et humides, dans les sous-bois. Elle pousse en Europe et en Asie.

Description botanique : Plante vivace dont la tige ramifiée dressée ou couchée atteint jusqu'à 30 cm de haut. Les racines sont des petits bulbes blanchâtres qui font penser à des figues d'où son nom. Les feuilles sont alternes ou opposées, pétiolées, luisantes. Le limbe est charnu en forme de cœur. Les fleurs d'un jaune éclatant sont isolées au sommet de la tige. La corolle est composée de 6 à 12 pétales libres tandis que le calice est formé de 3 sépales. Les fruits sont de globuleux akènes.

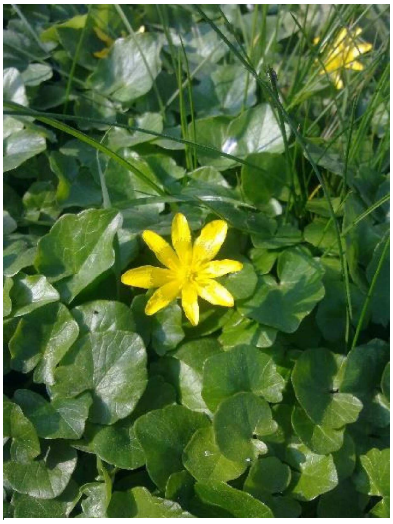

Figure 37 - *Ficaria verna* Huds (VERBOSEDREAMER., 2011)

Partie utilisée : partie souterraine

Principes actifs utilisés : saponosides, amidon, vitamine C.

Actions : analgésique, anti-inflammatoire

La ficaire est très efficace pour soigner les hémorroïdes d'où son autre nom « herbe aux hémorroïdes », grâce aux saponosides vasoconstricteurs. Elle est inscrite sur la liste des plantes encore utilisées traditionnellement dans cette indication. Sa teneur en vitamine C la faisait employer contre le scorbut.

Toxicité : La ficaire contient une substance irritante (anémonine) qui était utilisée autrefois par les paysans comme poison contre les rats. Les mendiants s'en servaient également pour produire des plaies factices afin de faire naître la miséricorde chez les passants (PALAISEUL J., 1972).

Préparations galéniques : tisane, décoction, cataplasme, pommade.

(GOUJON P. ; PALAISEUL J., 1972 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 ; PHARMANETIS SARL., 2019 ; PHYTO REPONSE)

N°177 : De Balsamo

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Baumier

Identification latine par Laurence MOULINIER *: Balsamum gileadense, Commiphora opobalsamum* Engl.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Baumier de la Mecque

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Commiphora opobalsamum* Engl. = *Commiphora gileadensis* (L.) C.Chr.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Balsamon regalis naturæ est, et valde calidum et humidum est, et in tali temperamento, ac cum tam magna cautela ad medicamenta habendum est, ue fortitudo ejus hominem lædat (2), velut nobiles homines venerari et timeri debent ne ad iracundiam provocentur. Et qui magnas febres in stomacho habet, modicum balsami accipiat et satis de baumoleo addat, et plus de medulla cervi, quam clei illius, sic et ex his unguentum faciat, et circa stomachum cum co se ungat, et febres ab ipso auferet. Sed et si quis freneticus est, idem onguentum accipe, et tympora ac nack [occiput ed.] illius unge, ita quod nec verticem nec cerebrum ejus tangat, ne de fortitudine ejus lædantur (3), et ad mentem et ad sanitatem redit. Et qui virgichtiget est, modicum balsami vel ad pautum [paulinum ed.] vel ad alia bona electuaria addat, et comedat, et gicht in eo cessabit (4). Sed in balsamon mortua corpora aliquantulum diu teuentur, ne putrescant, ita etiam balsamon forte et timendum liquamen omnibus naturis, ut recte cum eo temperentur ; alioquin facile ab eo dissipantur. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard de Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le baumier est de nature royale : il est tout à fait chaud et humide ; il a une telle puissance qu'il ne doit être employé en médecine qu'avec de grandes précautions, pour que sa force ne blesse pas l'homme : de même que les nobles doivent être

vénérés et respectés pour qu'ils ne se sentent pas provoqués à la colère.

Si on a de violentes fièvres dans le ventre, prendre un peu de baumier, y ajouter suffisamment de baume, un peu plus de moelle de bœuf et en faire un onguent : on s'en frottera tout autour du ventre et il enlèvera les fièvres. Si quelqu'un est frénétique, prends ce même onguent et frotte-lui les tempes et la nuque, de façon à ne toucher ni le sommet du crâne ni le cerveau pour qu'ils ne soient pas blessés par sa force : ainsi le malade retrouvera esprit et santé.

Si on est perclus de goutte, ajouter un petit peu de baumier à du baume de Paul ou à d'autres bons électuaires et manger le tout : la goutte disparaîtra.

Dans le baumier, les corps des morts résistent un peu plus longtemps à la putréfaction. En effet, il contient un liquide fort et redoutable pour toutes les espèces, si bien qu'il tempère toutes : c'est pourquoi il les dissipe facilement. »

Discussion :

Le terme italien *balsamo* se traduit par « baume » en français. Il s'agit certainement d'une plante qui produit une substance résineuse et peut faire référence au baumier de la Mecque qui était connu depuis l'Antiquité pour ses propriétés médicinales. Dans sa thèse sur le baume de la Mecque, Anne-Sophie Malapert parle d'un usage de cette plante en Europe dès le IXème siècle. D'origine arabique, le baumier de la Mecque figurait déjà dans la Bible, puis Théophraste, Aristote, Galien ainsi que Dioscoride en ventaient les effets bénéfiques sur l'homme. D'ailleurs, on retrouve les mêmes indications de ce baume (fièvre, douleur articulaire, momification) que celles décrites par l'abbesse, ce qui nous laisse à penser que le baumier de la Mecque est bien la plante dont parle Hildegard dans son ouvrage.

1) *Baumier de la Mecque : Commiphora gileadensis* (L.) C.Chr.

Famille botanique : Burséracées

Habitat : Le baumier de la Mecque se développe dans des zones buissonneuses semi-désertiques, dans les dunes de sable, sur des sols secs et calcaires. Il pousse en Arabie et en Afrique tropicale.

Description botanique : Arbuste vert dégageant une forte odeur qui peut atteindre trois mètres et demi de hauteur. Il possède de longues et minces branches pendantes, une écorce de couleur jaunâtre orange à gris noir qui est lisse ou qui se desquame. Les folioles ne dépassent pas 2-3 centimètres, les latérales étant plus petites que celle terminale. Elles sont glabres à pubescentes, à marges entières avec un apex subaigu à arrondi. L'inflorescence en cyme ou en grappe est composée de pétales blancs glabres ou pubescents. Les fruits ovoïdes atteignant un centimètre et marqués de quatre lignes pâles reposent de façon subsessile sur la tige.

Figure 38 - Fruits et feuilles du baumier de la Mecque. (OREN S.)

Parties utilisées autrefois : résine qui découle pendant les plus fortes chaleurs de l'été par la plante spontanément mais le volume exsudé peut augmenter si des incisions sur le tronc et les branches sont réalisées (**Figure 39**). Il s'agit d'un liquide en deux phases qui se solidifie avec l'air libre et dont la couche supérieure jaune et fluide constitue le baume.

Figure 39 - Goutte de résine extraite du baumier de la Mecque. (OREN S.)

Principes actifs utilisés : flavonoïdes, stérols, triterpènes, saponines, huiles volatiles (sesquiterpénoïdes, alcools monoterpéniques, époxyde d'humulène), métabolites secondaires comme la présence d'un hétéroside alcoolique aliphatique.

Actions : antalgique, antipyrétique, cicatrisant, émollient

Dans la médecine traditionnelle arabe, le baumier était utilisé pour soigner toutes sortes d'affections : maladies internes, sexuelles, hémorroïdes, morsures d'animaux, empoisonnements, douleurs (dentaires, articulaires), pathologies psychiatriques, gastriques, intestinales, épilepsies. Il était notamment employé sur des plaies afin de faciliter leur cicatrisation mais aussi pour traiter la fièvre. Les femmes grecques s'en servaient pour un usage cosmétique en vue d'unifier le teint. De plus, il était reconnu qu'en frictionnant ce baume sur un cadavre, ce dernier était préservé de la décomposition durant un millénaire (MALAPERT A-S., 2013)

Toxicité : Aucune.

Préparations galéniques d'autrefois : décoction de fleurs et de feuilles. Depuis 2006, la Commission Européenne a inscrit dans le journal officiel cette plante sous le nom INCI *(International Nomenclature of Cosmetic Ingredients*) de *Commiphora gileadensis extract*. Ces extraits de bourgeons sont à visée émolliente pour un usage cutané (MALAPERT A-S., 2013)

(MALAPERT A-S., 2013 ; MERAT F-V, DE LENS A-J., 1829)

N°206 : De Vehedistel

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Chardon Marie

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Silybum marianum* L. (Gaertn.)

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Chardon Marie

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Silybum marianum* L. (Gaertn.)

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :
(Il s'agit ici du dernier paragraphe du chapitre 99 De Distel)

« Vehedistel frigiditatem, quæ de rore est, in se habet, et valde utilis est. Si quis a stechen [stechedi ed.] in corde, seu in aliquo alio me brorum suorum dolet, Vehedistel accipiat, et modicum minus orechier salben, et hoc in modica aqua in succum redigat, et statim in ipsa hora cum a stechen fatigatur, sic bibat, et melius habebit. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard de Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le chardon piquant contient du froid et il est très utile. Si quelqu'un éprouve une douleur au cœur, ou ailleurs dans l'un quelconque de ses membres, qu'il prenne du chardon piquant, avec un peu moins de sauge ; qu'il en recueille le suc dans un peu d'eau, et, au moment même où il éprouvera ces douleurs, qu'il en boive, et il se portera mieux. »

Discussion :

Nous avions vu précédemment que *distel* se traduisait par chardon. D'après l'auteur Christine Mayer-Nicolai, v*ehedistel* est le chardon marie. De plus, l'auteur Johann Schröder cite tous les noms vernaculaires du chardon marie et *vehedistel* en est un. Aujourd'hui le nom actuel allemand pour désigner cette plante est *mariendistel*. Hildegard la conseillait pour soulager notamment les douleurs au cœur « *ou ailleurs dans l'un quelconque de ses membres* » et le chardon marie est inscrit sur la liste A

de la Pharmacopée française comme détoxifiant hépatique. Il peut ainsi correspondre à la description de l'abbesse. Nous pouvons donc affirmer que *vehedistel* est le chardon marie.

1) *Chardon Marie : Silybum marianum* L. (Gaertn.)

Famille botanique : Astéracées

Habitat : Le chardon marie aime les sols secs et acides. Il croît en Europe du Sud, en Asie Occidentale, en Amérique du Nord et en Afrique du Nord.

Description botanique : Plante herbacée robuste et rameuse qui peut atteindre deux mètres de haut. Les grandes feuilles vert pâle et luisantes sont pennatilobées. Sur les bords des limbes se situent des dents épineuses à pointes jaunes acérées. Tous les limbes présentent de nombreuses nervures blanches, qui selon la légende, proviendraient des gouttes de lait de la Vierge Marie tombées sur les feuilles lorsqu'elle dissimulait l'enfant Jésus sous cette plante pour échapper aux soldats d'Hérode. Sous l'inflorescence, capitule de fleurs tubulées violacées, se situe des grandes bractées épineuses. Les fruits sont des akènes pouvant être marbrés.

Figure 40 - *Silybum marianum* L. (Gaertn.) (GUIDO GERDING., 2006)

Parties utilisées : fruits et feuilles

Principes actifs utilisés : silymarine (mélange de flavonolignanes : silybine, silychristine et silydianine).

Actions : détoxifiante hépatique, digestive

Grâce à son complexe hépatoprotecteur du nom de silymarine, le chardon marie est capable de regénérer les cellules hépatiques endommagées et de ralentir la

progression des hépatites aigües, chroniques et des cirrhoses. Il est également employé dans la prise en charge des intoxications par l'Amanite phalloïde (*Amanita phalloides*), champignon mortel responsable d'une atteinte hépatique irréversible. D'autre part, le chardon marie stimule la production de la bile et apaise les digestions difficiles (LUCAS C., 2017).

Toxicité : Le Chardon Marie ne doit pas être utilisé en cas d'obstruction des voies biliaires, en cas d'allergie aux Astéracées, ni chez les personnes de moins de 18 ans, femmes enceintes et allaitantes. Des réactions cutanées de type dermatites peuvent apparaître lors d'un contact direct avec cette plante (LUCAS C., 2017).

Préparations galéniques : infusion, teinture-mère, extraits secs titrés.

(LUCAS C., 2017 ; MAYER-NICOLAI C., 2008 ; PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 ; SCHRÖDER J., 1748 ; WIKIPEDIA., 2018)

N°210 : De Hufflata Maiori

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Pétasite

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Tussilago petasites* L.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Pétasite hybride

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE : *Petasita hybridus* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Major hufflatta frigida et humida, et ob hoc fortiter crescit. In ipso autem acumine et in frigiditate sua pravos humores extrahit, cum ulceribus superponitus. Si quis etiam scrofulas in corpore suo habet, antequam rumpantur, eamdem herbam juxta caudam abrumpat secundum latitudinem scrofularum, et cætera abjiciat, et super partem illam quam retinuit mel liniat, et sic per très dies et noctes super scrofulas ponat ; et postquam exsiccata fuerit, iterum recentem eodem modo superponat, et scrofulæ minorari incipient. Quarta autem die triticeam farinam cum melle temperet et commisceat, et ad latitudinem earumdem scrofularum conficiat, et eis ackeleiam primo superponat, et desuper mellicam massam farinæ, et sic quotidie per novem dies faciat, et ultra, dum evanescant. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard de Bingen (édition Jérome Millon) :

« Le tussilage pas-d'âne est froid et humide, et, pour cette raison, il pousse avec vigueur. Quand on le place sur des ulcères, il attire les humeurs mauvaises en lui et en sa froideur. Si on a des abcès sur le corps, il faut, avant qu'ils n'éclatent, couper de cette herbe au ras de la queue, selon l'étendue des abcès, et rejeter le reste ; puis enduire de miel ce que l'on a conservé et mettre ainsi sur les abcès, pendant trois jours et trois nuits. Une fois que l'emplâtre s'est desséché, en remettre un frais de la même façon et les abcès commenceront à diminuer. Le quatrième jour, mélanger de la farine de blé avec du miel pour avoir une surface égale à celle des plaies : sur celles-ci mettre

de l'ancolie, puis l'emplâtre de miel et de farine : répéter neuf jours et même davantage jusqu'à disparition des abcès. »

Discussion :

Notons tout d'abord que cette plante est appelée « tussilage pas-d'âne » dans la traduction de Pierre Monat alors que Laurence Moulinier en a fait une pétasite. Le nom latin de tussilage pas-d'âne est *Tussilago farfara* L. et c'est justement cette plante qui est décrite dans le chapitre 211 intitulé « *De hufflata minori* ». Nous pouvons donc exclure ici le tussilage pas-d'âne. Dans le livre *VIA Naturalis: Heilpflanzen-Kompendium Alphabetisch mit klinischen Fachausdrücken, Indikationen und Synonymen Aus der Praxis für die Praxis, eine Synopsis, Hufflata maiori* désigne une pétasite*, Petasita hybridus* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., aussi appelée « grand pas-d'âne ». Cette appellation rejoint celle de Pierre Monat. De plus, Hildegard utilise cette plante pour soigner les ulcères et c'est effectivement l'emploi traditionnel de la pétasite hybride. Ainsi nous pouvons affirmer qu'Hildegard parle de la pétasite hybride.

1) *Pétasite hybride : Petasita hybridus* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.

Famille botanique : Astéracées

Habitat : Cette plante aime les milieux frais, humides, fertiles et se rencontre aux bords des cours d'eau, sous les bois et jusqu'à 1200 mètres d'altitude. Elle croît en Afrique du Nord, en Asie et en Europe.

Description botanique : Plante vivace herbacée dioïque qui possède un rhizome rampant rouge et qui peut atteindre soixante centimètres de hauteur. Les feuilles caduques vertes recouvertes d'une laine grisâtre en-dessous sont dentelées et longuement pétiolées. Elles sont très grandes et peuvent atteindre jusqu'à un mètre de largeur. Les fleurs rose pâle qui apparaissent avant les feuilles sont réunies en grappe et dégagent un parfum vanillé.

Figure 41 - Fleur de *Petasita hybridus* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (SAF HAO., 2013)

Parties utilisées autrefois : feuilles, rhizome

Principes actifs utilisés : alcaloïdes avec noyaux de pyrrolizidine ; huile essentielle ; sesquiterpènes (pétasine, isopétasine, néopétasine) ; inuline.

Actions : analgésique, anti-inflammatoire, antispasmodique, sédative, anti-histaminique

Les feuilles de la pétasite hybride étaient utilisées en cataplasme traditionnellement pour nettoyer et cicatriser les plaies, les ulcères et les brûlures. Aujourd'hui, le rhizome dont est extrait la pétasine est employé pour traiter les rhinites d'origine allergique, les affections des voies respiratoires (asthme, toux). Cette plante possède des vertus antispasmodiques et calment ainsi les calculs rénaux. De plus, des études menées aux États-Unis et en Allemagne prouvent que la pétasite diminue le nombre de crise migraineuse lorsqu'elle est prise quotidiennement (LAEKEMAN G., 2005).

Toxicité : À cause de la présence des alcaloïdes pyrrolizidiniques qui sont hépatotoxiques et mutagènes, ils sont contre-indiqués chez les personnes atteintes de maladie hépatique et d'insuffisance rénale, chez les femmes enceintes et allaitantes (PHARMANETIS SARL., 2019).

Préparations galéniques : Les médicaments à base de pétasite en France ne sont plus commercialisés à cause de la présence des alcaloïdes pyrrolizidiniques. En Suisse sont commercialisés plusieurs médicaments prêts à l'emploi (gélules, comprimés, tisanes, teinture-mères) dont les formules excluent les noyaux de pyrrolizidine_et sont indiqués dans la détente nerveuse et dans le rhume des foins (PHARMANETIS SARL., 2019).

(LAEKEMAN G., 2005 ; LINGG G., 2013 ; MAURIC N., 2003 ; PHARMANETIS SARL., 2019 ; WALA)

N°213 : De Hirceswurtz

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Peucédan

Identification latine par Laurence MOULINIER *: Peucedanum cervaria* Cuss.

Nom français proposé par Justine LA ROUTE : Peucédan Herbes aux cerfs

Nom latin proposé par Justine LA ROUTE *: Cervaria rivini* Gaertn.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Hirceswurtz acutum calorem habet, et etiam humida est, et ideo acumine suo, et frigiditate, et humidditate sua mala quæ et ab injusto calore et a frigore, et ab humiditate in paralysi surgunt, compescit. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard de Bingen (édition Jérome Millon) :

« Cette plante a une chaleur aiguë et elle est également humide ; c'est pourquoi, grâce à sa subtilité et à sa fraîche humidité, elle apaise les maux qui, quand on est paralysé, viennent d'une chaleur excessive, du froid et de l'humidité. »

Discussion :

Nous retrouvons la syllabe « *hirsch* » dans le terme *hirceswurtz* qui se traduit en français par cerf. Il pourrait donc en effet s'agir du peucédan herbes aux cerfs, plante appréciée des cervidés. De plus, l'auteur Christine Mayer-Nicolai confirme dans sa dissertation sur les plantes d'Hildegard von Bingen que *hirceswurtz* est le peucédan herbes aux cerfs. Malgré le manque d'informations concernant peucédan herbes aux cerfs, mais vu ce qu'on vient de dire, nous pouvons établir que *hirceswurtz* est le peucédan herbes aux cerfs.

1) *Peucédan Herbes aux cerfs : Cervaria rivini* Gaertn.

Famille botanique : Apiacées

Habitat : Plante qui aime les sols calcaires et qui pousse dans les bois et les côteaux. Elle croît en Europe centrale et méridionale ainsi qu'au Caucase.

Description botanique : Plante vivace glabre dont la tige striée et robuste atteint jusqu'à un mètre cinquante de hauteur. Les feuilles de couleur vert grisé sont étalées, lobées et dentées. Les folioles inférieures sont deux fois tripennées. Les fleurs blanches à rosées, groupées en ombelles de 15 à 30 rayons, fleurissent de juillet à octobre. Le fruit est un akène ovale.

Parties utilisées autrefois : Pas de données à notre connaissance.

Principes actifs utilisés : Pas de données à notre connaissance.

Actions : diurétique, stimulante, diaphorétique

Toxicité : Les feuilles sont comestibles cuites comme légumes.

Préparations galéniques d'autrefois : Pas de données à notre connaissance.

(DUCHESNE E-A., 1836 ; FORET VIRTUELLE ; GENIAL VEGETAL., 2014-2019 ; MAYER-NICOLAI C., 2008 ; TELA BOTANICA ; TOSTI J., 2007)

N°219 : De herba in qua Rifelbere crescunt

Identification de la plante par Laurence MOULINIER : Airelle, Berbéris

Identification latine par Laurence MOULINIER : *Vaccinium vitis idaea* L., *Berberis vulgaris* L.

Noms français proposés par Justine LA ROUTE : Ronce commune, Airelle rouge, Épine-vinette

Noms latins proposés par Justine LA ROUTE *: Rubus fruticosus* L., *Vaccinium vitis-idaea* L., *Berberis vulgaris* L.

Texte d'Hildegard en latin figurant dans le livre *Patrologie Latine* de Jean-Paul Migne :

« Herba in qua rifelbere crescunt, nec valentem calorem nec valens frigus in se habet, sed et corpori non multum convenit. Fructus autem ejus frigidus est, sed tamen quændam cognationem sanguinis habet, quia de aere illo crescit, qui sanguinem nutrit, unde et menstrua provocat. Homini vero, qui eumdem fructum comedit, nec multum prodest, nec multum obest. »

Texte d'Hildegard traduit du latin par Pierre Monat dans le livre *Le livre des subtilités des créatures divines* de Hildegard de Bingen (édition Jérome Millon) :

« La plante sur laquelle poussent les mûres n'a en elle-même ni chaleur convenable ni froid convenable et ne convient pas au corps. Son fruit est froid, mais il a quelque parenté avec le sang, car il pousse grâce à l'air qui nourrit le sang : c'est pourquoi il provoque les écoulements menstruels. Pour celui qui en mange, il n'est ni très utile ni très nuisible. »

Discussion :

La plante « *de herba in qua Rifelbere crescunt* » peut se traduire selon Laurence Moulinier par « plante sur laquelle poussent les rifelbere » sachant qu'aucune traduction de *rifelbere* n'a pu être réalisée. Toutefois, ce terme vernaculaire peut se

rapprocher du mot allemand *brombeere* qui signifie mûre en français et pourrait donc évoquer une plante qui donne des fruits rouges. Cela pourrait donc diriger nos recherches sur la ronce dont la mûre proviendrait du sang versé par les Titans pendant leurs guerres contre les dieux selon la mythologie grecque (JARDINIER MALIN., 2019). Et c'est bien ce que décrit l'abbesse au sujet du fruit : « son fruit [] a quelque parenté avec le sang ». Cependant, le chapitre 169 est déjà consacré à la ronce commune mais il n'est pas rare que l'abbesse parle deux fois d'une même plante dans son œuvre. Ici, la description par Hildegard est sommaire et les vertus de la ronce commune ne concordent pas avec la plante de l'abbesse. Nous ne pouvons donc pas garantir si la ronce commune correspond à cette plante.

1) *Ronce commune : Rubus fruticosus* L.

Famille botanique : Rosacées

Habitat : La ronce commune pousse sur tout type de sol, de préférence riche en nitrate et en azote, dans les friches, dans les bois, les haies des bords de chemins. Originaire d'Eurasie, cette plante envahit les régions tempérées de l'Europe.

Description botanique : Plante vivace dont les longues tiges souples et épineuses peuvent atteindre jusqu'à cinq mètres de haut. Chaque année la plante produit de nouvelles tiges, d'où son caractère envahissant, ne donnant des fruits que la deuxième année. Les feuilles alternes sont composées palmées avec cinq à sept folioles. Les fleurs blanches ou blanc rosé constituent un corymbe à 5 sépales et 5 pétales. Elles fleurissent de juin à juillet. Les fruits noirs bleuâtres à maturité attachés au réceptacle floral sont ce qu'on appelle les mûres.

Figure 42 - *Rubus fruticosus* L. (B.NAVEZ., 2007)

Parties utilisées : feuilles séchées, fruits

Principes actifs utilisés : tanins, vitamine C, flavonoïdes, acide citrique.

Actions : astringente, tonique, anti-inflammatoire, antiseptique

Grâce aux propriétés astringentes des tanins, les tisanes de ronce commune sont utiles pour soigner les diarrhées, les hémorroïdes, les entérites, les dysenteries (PHARMANETIS SARL., 2019). Elle guérit également les affections des muqueuses buccales (inflammation de la bouche et de la gorge, angines, aphtes, ulcérations, gonflement des gencives) quand elle est utilisée en gargarisme et en bains de bouche. De plus, les feuilles utilisées en cataplasme traitent les blessures légères grâce à leurs actions antiseptiques. D'autre part, la confiture de mûre est un bon remède pour apaiser tous les maux de gorge, les enrouements, les irritations des voies aériennes supérieures et pour lutter contre les diarrhées à raison d'une cuillère à soupe savourée de façon très lente plusieurs fois par jour (PALAISEUL J., 1972).

Toxicité : Aucune.

Préparations galéniques : tisane et décoction des feuilles séchées, teinture de mûres.

(BINETTE & JARDIN ; DEBORDE L., 2009 ; JARDINIER MALIN., 2019 ; PALAISEUL J., 1972 ; PHARMANETIS SARL., 2019)

Dans la littérature, l'airelle rouge est désignée comme pouvant être la plante médicinale d'Hildegard. En effet, l'airelle rouge se dit en allemand *Preiselbeere* et on retrouve la syllabe *beere* dans *rifelbere*. Elle possède plusieurs vertus médicinales mais ces dernières ne sont pas celles décrites par la sainte. Nous ne pouvons donc pas affirmer si l'airelle rouge est la plante *De herba in qua Rifelbere crescunt*.

2) *Airelle rouge : Vaccinium vitis-idaea* L.

Famille botanique : Ericacées

Habitat : L'airelle rouge croît sur des sols acides, à l'humus brut, de préférence à l'ombre dans les bois et en altitude. Elle pousse en Europe, en Amérique du Nord, au Japon.

Description botanique : Arbrisseau à rhizomes souterrains et à feuillage persistant qui atteint 10 à 30 cm de hauteur. Les petites feuilles alternes sont arrondies, coriaces, à bords enroulés et vernissées. Les petites fleurs campanulées blanc rosé regroupées en grappes terminales fleurissent de mai à août. L'airelle rouge donne des petites baies rouge vif jusqu'à un cm de diamètre comestibles.

Figure 43 - Feuilles et baies de *Vaccinium vitis-idaea* L. (ROSENDAHL., 2016)

Parties utilisées : feuilles, baies, bourgeons

Principes actifs utilisés : phénolglycosides (arbutine), tanins, vitamine A et C, anthocyanes, flavonoïdes, anti-oxydants, fibres, magnésium, pectine, calcium, potassium.

Actions : antiseptique urinaire, antidiarrhéique, activité œstrogène-like

L'airelle rouge est indiquée en prévention et dans le traitement des cystites grâce à ses propriétés antiseptiques urinaires, astringentes et diurétiques dues aux flavonoïdes et à l'arbutine. Elle est également employée comme désinfectant intestinal pour soigner les diarrhées (PHARMANETIS SARL., 2019). Elle est aussi utilisée chez les femmes ménopausées du fait de son action oestrogène-like pour traiter les bouffées de chaleur (DEBORDE L., 2009). De plus, elle facilite l'assimilation du calcium au niveau des articulations et contribue ainsi à lutter contre l'ostéoporose.

Toxicité : Du fait de leur teneur en acide oxalique, les baies sont déconseillées chez les personnes souffrant de calculs rénaux (OOREKA., 2007-2018). De plus, cette plante est déconseillée chez les enfants de moins de 3 ans, les femmes enceintes et allaitantes et en cas de pathologies hormono-dépendantes.

Préparations galéniques : gélules, comprimés, pastilles, jus commercialisés en Suisse (PHARMANETIS SARL., 2019), macérats de bourgeons d'Airelle en France utilisés dans la ménopause (LA COMPAGNIE DES SENS).

(DEBORDE L., 2009 ; LA COMPAGNIE DES SENS ; MOULINIER L., 1989 ;

OOREKA., 2007-2018 ; PHARMANETIS SARL., 2019)

Enfin, l'épine-vinette (*Berberis vulgaris* L.) pourrait également être la plante décrite par Hildegard selon la littérature. Elle donne des fruits rouges mais ses vertus médicinales ne correspondent pas non plus aux propriétés de *De herba in qua Rifelbere crescunt*. Nous ne pouvons donc pas attester si l'épine-vinette est la plante dépeinte par l'abbesse.

3) *Épine-vinette : Berberis vulgaris* L.

Famille botanique : Berbéridacées

Habitat : L'épine-vinette se répand sur les terrains calcaires et acides, mais aussi sur des sols neutres et basiques, secs ou humides, dans les forêts, les buissons et les haies et peut vivre jusqu'à une altitude de 2000 mètres. Elle croît dans presque toute l'Europe, en Asie occidentale, et en Afrique du Nord.

Description botanique : Arbuste épineux qui possède des rameaux gris jaunâtre atteignant un à trois mètres de haut. Les petites feuilles ovales sont caduques, glabres, sessiles et dentelées. La base de la nervure centrale de chaque foliole est rougeâtre. Les fleurs, petites, sont réunies en grappes pendantes portées par des tiges rougeâtres à l'aisselle des feuilles. Elles fleurissent aux mois de mai et de juin. Les fruits sont des grappes de petites baies charnues rouge pourpré à maturation, comestibles, contenant deux à trois graines de couleur brune.

Figure 44 - Fruits de *Berberis vulgaris* L. (LAILA., 2018)

Parties utilisées autrefois : Toute la plante mais les racines séchées sont davantage concentrées en principes actifs. Aujourd'hui on utilise les écorces de racines.

Principes actifs utilisés : vitamine C, alcaloïdes isoquinoléiniques (berbérine, berbamine, palmatine), alcaloïdes (oxyacanthine, berbamunine), mucilages, tanins, cires, résines, glucides, albumine, gomme, amidon, polysaccharides, acide malique, terpénoïde (lupéol), coumarines, acide caféique, caroténoïdes.

Actions : anti-inflammatoire, anti-immunomodulatrice, hypotensive, antidiabétique, antimicrobienne, antioxydante, cytotoxique

L'épine-vinette fait partie de la liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement. Elle possède des propriétés anti-inflammatoires, notamment grâce à son alcaloïde la berbérine qui lui permet de traiter les rhumatismes et d'autres affections inflammatoires chroniques. Des travaux réalisés sur la berbérine dans les années 2000 ont permis de découvrir qu'elle améliore la sensibilité à l'insuline, ce qui lui confère une action antidiabétique et elle inhibe la synthèse d'ADN, induit l'apoptose, ce qui lui donne une activité anti-tumorale. D'autre part, l'épine-vinette soigne les troubles de la sphère gastro-intestinale (dysenterie, nausées, vomissements, ulcères) et de la sphère vésico-rénale (lithiase rénale, colique néphrétique). Elle apaise les fièvres et les affections cutanées (plaies, ulcères, eczémas) grâce à ses actions antimicrobiennes. Elle a aussi un effet hypotenseur car elle dilate les vaisseaux sanguins ce qui diminue la pression sanguine (MEZOUAR D., 2016-2017). Les fruits mûrs sont dégustés en confiture.

Toxicité : Les baies vertes sont composées d'alcaloïdes légèrement toxiques qui peuvent provoquer des troubles digestifs (nausées, diarrhées), des vertiges, des convulsions, des saignements de nez et à plus forte dose une paralysie des voies respiratoires (HAMMER C., 2018).

Préparations galéniques : décoction, infusion, souche homéopathique *Berberis vulgaris* en 4, 5CH et 8 et 10DH, teinture-mère.

(COMITE EDITORIAL GIPHAR., 2011 ; HAMMER C., 2018 ; MAURIC N., 2003 ; MEZOUAR D., 2016-2017)

Ci-après est présenté le tableau 2 complété par nos recherches (**Tableau 3**).

- Les plantes en vert correspondent aux plantes d'Hildegard auparavant non identifiées et que j'ai réussi à identifier.
- Les plantes en orange correspondent aux plantes d'Hildegard auparavant non identifiées et dont j'ai émis des hypothèses d'identification.
- Les plantes en bleu correspondent aux plantes d'Hildegard auparavant non identifiées et qui restent à ce jour inconnues en raison de l'absence de sources et d'informations pour me permettre une identification scientifique.

Tableau 3 : Tableau qui regroupe toutes les plantes du livre I de la *Physica* : leurs noms donnés par Hildegard, identifiés en français et en latin par Laurence Moulinier dans son article *Hildegarde de Bingen, les plantes médicinales et le jugement de la postérité : pour une mise en perspective* et par Justine LA ROUTE.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
1. *De tritico*	Blé	*Triticum vulgare* L.	Blé tendre	*Triticum aestivum* L.
2. *De Siligine*	Seigle	*Secale cereale* L.	Seigle	*Secale cereale* L.
3. *De Avena*	Avoine	*Avena sativa* L.	Avoine	*Avena sativa* L.
4. *De Hordeo*	Orge	*Hordeum vulgare* L.	Orge	*Hordeum vulgare* L.
5. *De Spelta*	Épeautre	*Triticum spelta* L.	Épeautre	*Triticum spelta* L.
6. *De Pisa*	Pois	*Pisum sativum* L.	Pois cultivé	*Pisum sativum* L.
7. *De Faba*	Fève	*Vicia faba* L.	Fève	*Vicia faba* L.
8. *De Lente*	Lentille	*Errum lens* L.	Lentille	*Lens culinaris* Medik.
9. *De Vichbona*	Lupin blanc	*Lupinus albus* L.	Lupin blanc	*Lupinus albus* L.
9a. *De Hirs*	Millet	*Panicum miliaceum* L.	Millet	*Panicum miliaceum* L.
10. *De Venich*	Millet des oiseaux	*Setaria italica* L.	Millet des oiseaux	*Seteria italica* L.
11. *De Hanf*	Chanvre	*Cannabis sativa* L.	Chanvre	*Cannabis sativa* L.
12. *De Ratde*	Cumin noir, Nigelle	*Nigella sativa* L.	Nigelle	*Nigella sativa* L.
13. *De Galgan*	Galanga	*Alpinia galanga* L.	Galanga	*Alpinia galanga* L.
14. *De Zituar*	Zédoaire	*Amomum zedearia* L.	Zédoaire	*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe
15. *De Ingeber*	Gingembre	*Amomum zingiber* L.	Gingembre	*Zingiber officinale* Roscoe
16. *De Pipere*	Poivre	*Piper nigrum et longum* L.	Poivre noir et long	*Piper nigrum et longum* L.
17. *De Kumel*	Cumin	*Cuminum cyminum* L.	Cumin	*Cuminum cymimum* L.
18. *De Bertram*	Pyrèthre	*Anthemis pyrethrum* L.	Pyrèthre d'Afrique	*Anacyclus pyrethrum* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE**
19. *De Liquiricio*	Réglisse	*Glycyrrhiza glabra* L.	Réglisse	*Glycyrrhiza glabra* L.
20. *De Cynamomo*	Cannelle	*Laurus cinnamomum* L.	Cannelier de Ceylan	*Cinnamomum verum* J.Presl
21. *De Nuce muscata*	Noix muscsade	*Myristica moschata* L.	Muscadier commun	*Myristica fragrans* Houtt
22. *De Rosa*	Rose	*Rosa gallica* L.	Rosier de France ou Rosier de Provins	*Rosa gallica* L.
23. *De Lilio*	Lis blanc	*Lilium candidum* L.	Lis blanc	*Lilium candidum* L.
24. *De Psillio*	Herbe aux puces	*Plantago psyllium* L.	Plantain psyllium	*Plantago psyllium* L.
25. *De Spica*	Lavande aspic	*Lavendula latifolia* L.	Lavande aspic	*Lavandula latifolia* MediK.
26. *De Cubebo*	Cubèbe	*Piper cubeba* L.	Cubèbe	*Piper cubeba* L.
27. *De Gariofiles*	Girofle	*Eugenia caryophyllata* L.	Girofle	*Syzygium aromaticum* (L) Merr. L.M.Perry
28. *De Christiana*	Ellébore noir	*Helleborus niger* L.	Hellébore noir	*Helleborus niger* L.
29. *De Lunckwurtz*	Pulmonaire	*Pulmonaria officinalis* L.	Pulmonaire officinale	*Pulmonaria officinalis* L.
30. *De Hirtzunge*	Scolopendre	*Asplenium scolopendrium* L.	Scolopendre	*Asplenium scolopendrium* L.
31. *De Gentiana*	Gentiane	*Gentiana lutea* L.	Gentiane jaune	*Gentiana lutea* L.
32. *De Quenula*	Serpolet	*Thymus serpillum* L.	Thym serpolet	*Thymus serpyllum* L.
33. *De Andorn*	Marrube	*Marrubium vulgare* L.	Marrube blanc	*Marrubium vulgare* L.
34. *De Hirtzswam*	Clavaire Truffes	*Lycoperdon cervinum* L.	Cordyceps langue-de-serpent sur Truffe des cerfs	*Elaphocordyceps ophioglossoides* (Ehrh.) sur *Elaphomyces granulatus* Fr.
35. *De Lavendula*	Lavande	*Lavendula angustifolia* L.	Lavande officinale	*Lavandula angustifolia* Miller
36. *De Fenugraeco*	Fenugrec	*Trigonella foenumgraecum* L.	Fenugrec	*Trigonella foenum-graecum* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
37. *De Sysemera*	Balsamite Menthe coq	*Balsamita major* L.	Menthe coq	*Chrysanthemum balsamita* (L.) Baill.
38. *De Pfefferkrut*	Sariette Cresson	*Satureia* sp.	Grande passerage	*Lepidium latifolium* L.
39. *De Scherling*	Ciguë	*Conium maculatum* L.	Ciguë	*Conium maculatum* L.
40. *De Gamphora*	Camphre	*Laurus camphora* L.	Camphrier	*Cinnamomum camphora* L.
41. *De Amphora*	Oseille	*Rumex acetosus* L.	Oseille commune	*Rumex acetosa* L.
42. *De Huswurtz*	Joubarbe	*Sempervivum tectorum* L.	Joubarbe des toits	*Sempervivum tectorum* L.
43. *De Stichwurtz*	Bryone	*Bryonia alba et dioica* L.	Bryone blanche et dioïque	*Bryonia alba* L. *Bryonia dioïca* Jacq.
44. *De Wuntwurtz*	Vulnéraire	*Anthyllis vulneraria* L.	Vulnéraire	*Anthyllis vulneraria* L.
45. *De Sanicula*	Sanicle	*Sanicula europaea* L.	Sanicle d'Europe	*Sanicula europaea* L.
46. *De Heylheubt*	Colchique	*Colchicum autumnale* L.	Colchique d'automne	*Colchicum autumnale* L.
47. *De Farn*	Fougère	*Filicaria*	Fougère	*Filacaria*
48. *De Haselwurtz*	Asaret	*Asarum europaeum* L.	Asaret d'Europe	*Asarum europaeum* L.
49. *De Herba Aaron*	Arum tacheté	*Arum maculatum* L.	Arum tacheté	*Arum maculatum* L.
50. *De Humela*			Houblon	*Humulus lupulus* L.
51. *De Wulffesmilch*	Euphorbe	*Euphorbia esula* L.	Euphorbe ésule	*Euporbia esula* L.
52. *De Dolone*	Belladone	*Atropa belladonna* L.	Belladone	*Atropa belladonna* L.
53. *De Dauwurtz*	Pissenlit, Cramois	*Taraxacum offcinale*, *Galeopsis tetrahit* L.	Scrofulaire à oreillettes	*Scrophularia auriculata* L.
54. *De Brachwurtz*	Euphorbe	*Euphorbia spec.*	Euphorbe	*Euphorbia* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
55. *De Funffblatt*	Potentille rampante	*Potentilla reptans* L.	Potentille rampante	*Potentilla reptans* L.
56. *De Mandragora*	Mandragore	*Mandragora offcinalis* Mill.	Mandragore	*Mandragora officinarum* L.
57. *De Winda*	Liseron	*Convolvulus arvensis*, *sepium* L.	Liseron des champs, Liseron des haies	*Convolvulus arvensis* L., *Calystegia sepium* (L.) R. Br.
58. *De Boberella*	Alkékenge	*Physalis alkekengi* L.	Coqueret ou alkékenge	*Physalis alkekengi* L.
59. *De Binsuga*	Lamier blanc, Mélisse	*Lamium album* L., *Melissa officinalis* L.	Mélisse, Lamier blanc, Mélitte à feuilles de mélisse	*Melissa officinalis* L., *Lamium album* L., Melittis melissophyllum *L.*
60. *De Sunnewirbel*	Chicorée sauvage	*Cichorium intybus* L.	Chicorée sauvage	*Cichorium intybus* L.
61. *De Hoppho*	Houblon	*Humulus lupulus* L.	Houblon	*Humulus lupulus* L.
62. *De Lilim*	Lys	*Lilium tigrium*		
63. *De Selba*	Sauge	*Salvia officinalis* L.	Sauge officinale	*Salvia officinalis* L.
64. *De Rutha*	Rue officinale	*Ruta graveolens* L.	Rue des jardins	*Ruta graveolens* L.
65. *De Hyssopo*	Hysope	*Hyssopus officinalis* L.	Hysope officinale	*Hyssopus officinalis* L.
66. *De Feniculo*	Fenouil	*Foeniculum vulgare* L.	Fenouil	*Foeniculum vulgare* Mill.
67. *De Dille*	Aneth	*Anethum graveolens* L.	Aneth	*Anethum graveolens* L.
68. *De Petroselino*	Persil	*Apium petroselinum* L.	Persil	*Petroselinum crispum* (Mill.) A. W. Hill
69. *De Apio*	Céleri	*Apium graveolens* L.	Céleri sauvage ou ache	*Apium graveolens* L.
70. *De Kirbele*	Cerfeuil	*Scandix cerefolium* L.	Cerfeuil	*Anthriscus cerefolium* Hoffm.
71. *De Pungo*	Beccabonga	*Veronica beccabunga* L.(cresson-de-cheval)	Véronique des ruisseaux	*Veronica beccabunga* L.
72. *De Crasso*	Cresson alénois	*Lepidium sativum* L.	Cresson alénois	*Lepidium sativum* L.
73. *De Brunencrasse*	Cresson-de-fontaine	*Nasturtium officinale*	Cresson des fontaines	Nasturtium officinale R.Br.

		R. Brown ou *N. aquaticam* L.		
Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE**
74. *De Burtel*	Pourpier	*Portulaca olerocea* L.	Pourpier commun	*Portulaca oleracea* L.
75. *De Bachmyntza*	Menthe aquatique	*Mentha aquatica* L.	Menthe aquatique	*Mentha aquatica* L.
76. *De Myntza Maiori*	Menthe sylvestre	*Mentha sylvestris* L.	Menthe sylvestre	*Mentha longifolia* (L.) Huds.
77. *De Minori Myntza*	Menthe des champs	*Mentha arvensis* L.	Menthe des champs	*Mentha arvensis* L.
78. *De Rossemyntza*	Menthe crépue	*Mentha crispa* L.	Menthe en épi ou menthe verte	*Mentha spicata* L.
79. *De Allio*	Ail	*Allium sativum* L.	Ail	*Allium sativum* L. (B.)
80. *De Alslauch*	Échalote	*Allium ascalonicum* L.	Échalotte	*Allium cepa* L. var *aggregatum* G. Don
81. *De Porro*	Poireau	*Allium porrum* L.	Poireau	*Allium porrum* L.
82. *De Lauch*	Ciboule	*Allium fistulosum* L.	Ciboule	*Allium fistulosum* L.
83. *De Unlauch*	Oignon	*Allium cepa* L.	Oignon	*Allium cepa* L.
84. *Kole*	Chou	*Brassica oleracea* L.	Chou potager	*Brassica oleracea* L.
85. *De Wiszgras*	Herbe des prés	*Polygonum aviculare* L. (renouée des oiseaux)	Renouée des oiseaux, Petite oseille	*Polygonum aviculare* L., *Rumex acetosella* L.
86. *De Stutgras*	Folle-avoine	*Avena fatua* L.		
87. *De Kurbesa*	Courge Pastèque ⇒ voire calebasse	*Cucurbita lagenaria* L.	Calebasse	*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.
88. *De Ruba*	Rave	*Brassica rapa* L.	Navet	*Brassica rapa* L.
89. *De Retich*	Radis	*Raphanus sativus* L.	Radis cultivé	*Raphanus sativus* L.
90. *De Latich*	Laitue	*Lactuca sativa* L.	Laitue cultivée	*Lactuca sativa* L.
91. *De Lactuca agresti*	Laitue sauvage	*Lactuca virosa* L.	Laitue vireuse	*Lactuca virosa* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
92. *De Wilde Latich*	Laitue scariole	*Lactuca scariola* L.	Laitue scarole	*Lactuca serriola* L.
93. *De Herba Senff*	Moutarde des champs	*Sinapis arvensis* L.	Moutarde des champs	*Sinapis arvensis* L.
94. *De Sinape*	Moutarde blanche	*Sinapis alba* L.	Moutarde blanche	*Sinapis alba* L.
95. *De Alant*	Aunee	*Inula helenium* L.	Inule grande aunée	*Inula helenium* L.
96. *De Papavere*	Pavot	*Papaver somniferum* L.	Pavot	*Papaver somniferum* L.
97. *De Babela*	Mauve	*Malva silvestris* L.	Mauve sauvage Grande mauve	*Malva sylvestris* L.
98. *De Cletta*	Bardane	*Arctium lappa* L.	Grande bardane	*Arctium lappa* L.
99. *De Distel*	Chardon-béni	*Cnicus benedictus L.*	Chardon-béni	*Cnicus benedictus* L.
100. *De Urtica*	Ortie	*Urtica dioica* et *urens* L.	Grande ortie et Petite ortie	*Urtica dioïca* L. et *Urtica urens* L.
101. *De Plantagine*	Grand plantain	*Plantago maior* L.	Grand plantain	*Plantago major* L.
102. *De Menna*	Mâche	*Valeriana olitoria* L.		
103. *De Viola*	Violette	*Viola odorata* L.	Violette odorante	*Viola odorata* L.
104. *De Melda*	Arroche des jardins	*Atriplex hortensis* L.	Arroche des jardins	*Atriplex hortensis* L.
105. *De Gunderebe*	Lierre terrestre	*Glechoma hederacea* L.	Lierre terrestre	*Glechoma hederacea* L.
106. *De Stagwurtz*	Aurone	*Artemisia abrotanum* L.	Aurone	*Artemisia abrotanum* L.
107. *De Biboz*	Armoise commune	*Artemisia abrotanum* L.	Armoise commune	*Artemisia abrotanum* L.
108. *De Cle*	Bèfle des prés	*Trifolium pratense* L.	Trèfle des près	*Trifolium pratense* L.
109. *De Wermuda*	Absinthe	*Artemisia absinthium* L.	Absinthe	*Artemisia absinthium* L.
110. *De Bilsa*	Jusquiame noire	*Hyoscyamus niger* L.	Jusquiame noire	*Hyoscyamus niger* L.
111. *De Reynfan*	Tanaisie	*Tanacetum vulgare* L.	Tanaisie	*Tanacetum vulgare* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
112. *De Dost*	Origan	*Origanum vulgare* L.	Origan	*Origanum vulgare* L.
113. *De Garwa*	Millefeuille	*Achillea millefolium* L.	Achillée millefeuille	*Achillea millefolium* L
114. *De Agrimonia*	Aigremoine	*Agrimonia eupatoria* L.	Aigremoine eupatoire	*Agrimonia eupatoria* L.
115. *De Dictamno*	Fraxinelle	*Dictamnus albus* L.	Fraxinelle	*Dictamnus albus* L.
116. *De Metra*	Grande camomille	*Chrysanthemum parthenium* L.	Grande camomille	*Tanacetum parthenium* (L.) Schultz
117. *De Musore*	Épervière piloselle	*Hieracium pilosella* L.	Épervière piloselle	*Hieracium pilosella* L.
118. *De Swertula*	Iris d'Allemagne	*Iris germanica* L.	Iris bleu d'Allemagne	*Iris germanica* L.
119. *De Merrich*	Raifort	*Armoracia rusticana* Gaertn.	Raifort	*Armoracia rusticana* P. Gaertner, B.Meyer & Scherb.
120. *De Hatich*	Hièble	*Sambucus ebulus* L.	Sureau hièble	*Sambucus ebulus* L.
121. *De Nachtschade*	Morelle noire	*Solanum nigrum* L.	Morelle noire	*Solanum nigrum* L.
122. *De Ringula*	Souci	*Calendula officinalis* L.	Souci officinal	*Calendula officinalis* L.
123. *De Wullena*	Molène Bouillon-blanc	*Verbascum thapsus* L.	Bouillon-blanc	*Verbascum thapsus* L.
124. *De Gamandrea*	Germandrée petit-chêne	*Teucrium chamaedrys* L.	Germandrée petit chêne	Teucrium chamaedrys L.
125. *De Centaurea*	Petite centaurée	Erythrea centaurium Pers.	Petite centaurée	*Centaurium erythraea* Rafn.
126. *De Poleya*	Menthe pouliot	*Mentha pulegium* L.	Menthe pouliot	*Mentha pulegium* L.
127. *De Beonia*	Pivoine	*Paeonia officinalis* L.	Pivoine	*Paeonia officinalis* L.
128. *De Bathenia*	Bêtoine	*Stachys officinalis* L. Ttev.	Bétoine pourpre ou épiaire officinale	*Stachys officinalis* L. Trevisan
129.*De Sichterwurtz nigra*	Ellébore noir	*Helleborus niger* L.	Hellébore noir ou Rose de Noël	*Helleborus niger* L.
130.*De Sichterwurtz alba*	Ellébore blanc	*Veratrum album* L.	Hellébore blanc ou	*Veratrum album* L.

			Verâtre blanc	
Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER**	**Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE**	**Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE**
131. *De Bibenella*	Boucage saxifrage	*Pimpinella saxifraga* L.	Petit boucage	*Pimpinella saxifraga* L.
132. *De Agleya*	Ancolie	*Aquilegia vulgaris* L.	Ancolie commune	*Aquilegia vulgaris* L.
133. *De Springwurtz*	Epurge	*Euphorbia lathyris* L.	Euphorbe-épurge	*Euphorbia lathyris* L.
134. *De Frideles*	Myosotis	*Myosatis* sp.	Myosotis	*Myosotis* L.
135. *De Berurtz*	Athamante, Fenouil des Alpes	*Meum athamanticum* Jacq.		
136. *De Steinbrecha*	Saxifrage granulée	*Saxifraga granulata* L.	Saxifrage granulée	*Saxifraga granulata* L.
137. *De Ugera*				
138. *De Grintwurtz*	Chélidoine	*Chelidonium maius* L.	Chélidoine	*Chelidonium majus* L.
139. *De Lubestuckel*	Livèche	*Levisticum officinale* Koch	Livèche	*Levisticum officinale* W.D.J.Koch
140. *De Ebich*	Lierre	*Hedera helix* L.	Lierre grimpant	*Hedera helix* L.
141. *De Ybischa*	Guimauve officinale	*Althaea officinalis* L.	Guimauve officinale	*Althaea officinalis* L.
142. *De Denemarcha*	Valériane	*Valeriana officinalis* L.	Valériane officinale	*Valeriana officinalis* L.
143. *De Nebetta*	Cataire	*Nepeta cataria* L.	Cataire ou herbe-aux-chats	*Nepeta cataria* L.
144. *De Cranchsnabel*	Bec-de-héron	*Erodium cicutarium* L.	Bec-de-Grue à feuilles de ciguë	*Erodium cicutarium* (L.) L'Hét.ex Aiton
145. *De Consolida*	Grande consoude	*Symphytum officinale* L.	Consoude officinale	*Symphytum officinale* L.
146. *De Byverwurtz*	Aristoloche	*Aristolochio* spec.	Aristoloche clématite	*Aristolochia clematitis* L.
147. *De Grensing*	Herbe-aux-oies	*Potentilla anserina* L.	Potentille des oies	*Potentilla anserina* L.
148. *De Morkrut*	Panais	*Pastinaca sativa* L.	Panais	*Pastinaca sativa* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
149. *De Gensekrut*	Herbe-aux-oies, Potentille argentée, Pâquerette	*Potentilla anserina* ou *argentea* L., *Bellis perennis* L.	Potentille ansérine, Armoise commune	*Argentina anserina* (L.) Rydb, *Artemisia vulgaris* L.
150. *De Linsamo*	Lin cultivé	*Linum usitatissimum* L.	Lin cultivé	*Linum usitatissimum* L.
151. *De Hunsdarm*	Mouron	*Alsine media* L.	Mouron des oise aux	*Stellaria media* (L.) Vill.
152. *De Nysewurtz*	Ellébore noir	*Helleborus niger* L.	Hellébore noir	*Helleborus niger* L.
153. *De Herba Gicht*	Herbe aux goutteux, Nielle des blés	*Aegopodium podagraria* L., *Agrostemma githago* L.	Égopode podagraire	*Aegopodium podagraria* L.
154. *De Ysena*	Verveine officinale	*Verbena officinalis* L.	Verveine officinale	*Verbena officinalis* L.
155. *De Satereia*	Sarriette des jardins	*Satureia hortensis* L.	Sarriette des jardins	*Satureja hortensis* L.
156. *De Wolfesgelegena*	Arnica	*Arnica montana* L.	Arnica des montagnes	*Arnica montana* L.
157. *De Syme*	Mouron des oiseaux	*Stellaria media* L.	Mouron des oiseaux	*Stellaria media* (L.) Vill.
158. *De Junco*	Jonc	*Juncus effusus* L.	Jonc épars	*Juncus effusus* L.
159. *De Meygilana*	Muguet de Mai	*Convallaria maialis* L.		
160. *De Dornella*	Tormentille	*Potentilla tormentilla* L.	Potentille tormentille	*Potentilla erecta* (L.) Räusch.
161. *De Scharleya*	Sauge sclarée	*Salvia sclarea* L.	Sauge sclarée	*Salvia sclarea* L.
162. *De Storcksnabel*	Géranium	*Geranium pratense* L.	Géranium des près	*Geranium pratense* L.
163. *De Benedicta*	Benolte	*Geum urbanum* L.	Benoîte commune	*Geum urbanum* L.
164. *De Riza*	Garance	*Rubia tinctorum* L.	Garance des teinturiers	*Rubia tinctorum* L.
165. *De Musetha*	Lichen			

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
166. *De Birckwurtz*	Salicaire, Potentille tormentille, Bourse à pasteur	*Lythrum salicaria* L., *Tormentilla erecta* L., *Capsella bursa-pastoris* L.	Potentille tormentille	*Potentilla erecta* (L.) Räusch.
167. *De Astrencia*	Peucédan, Impératoire	*Peucedanum ostruthium* L., *Imperatoria ostruthium* L.	Impératoire	*Peucedanum ostruthium* (L.) W.D.J.Koch.
168. *De Ertpeffer*	Renouée, Poivre de muraille	*Polygonum hydropiper* L., *Sedum acre* L.	Poivre de muraille	*Sedum acre* L.
169. *De Brema*	Ronce	*Rubus fructicosus* L.	Ronce commune	*Rubus fruticosus* L.
170. *De Erperis*	Fraisier	*Fragaria vesca* L.	Fraisier sauvage	*Fragaria vesca* L.
171. *De Walt Beris*	Airelle myrtille	*Vaccinium myrtillus* L.	Airelle myrtille	*Vaccinium myrtillus* L.
172. *De Fungis*	Champignons			
173. *De Wichwurtz*	Ficaire	*Rananculus ficaria* L.	Laser blanc, Ficaire	*Laserpitium latifolium* L., *Ficaria verna* Huds
174. *De Aloe*	Aloès	*Aloe vulgaris*	Aloe vera	*Aloe vera* (L.) Burn.f.
175. *De Thure*	Encens	*Boswelia* spec	Arbre à encens	*Boswellia sacra* Flueck.
176. *De Myrrha*	Myrrhe	*Commiphora molmol*	Balsamier	*Commiphora myrrha* (Nees) Engl.
177. *De Balsamo*	Baumier	*Balsamum gileadense, Commiphora opobalsamum* Engl.	Baumier de la Mecque	*Commiphora opobalsamum* Engl.
178. *De Melle*	Miel		Miel	*Mel*
179. *De Zucker*	Sucre		Sucre	*Sugar*

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
180. *De Lacte*	Lait		Lait	*Lac*
181. *De Butyro*	Beurre		Beurre	*Butyrum*
182. *De Sale*	Sel		Sel	*Salis*
183. *De Aceto*	Vinaigre		Vinaigre	*Vinegar*
184. *De Meranda*	Panade		Panade	*Panem pulmenti*
185. *De Ovis*	Œufs		Œufs	*Ova*
186. *De Pice*	Poix		Poix	*Picem*
187. *De Hartz*	Résine		Résine	*Resinae*
188. *De Sulphure*	Soufre		Soufre	*Sulphuris*
189. *De Vigbona*	Lupin blanc	Cf.cap.9a		
190. *De Kicher*	Pois chiche	*Cicer arietinum* L.	Pois chiche	*Cicer arietinum* L.
191. *De Wisela*	Haricot, Ers, Dolique	*Phaseolus vulgaris* L., *Ervum ervilia* L., *Vigna unguiculata* L. Walp.		
192. *De Wichim*	Vesce	*Vicia sativa* L.	Vesce cultivée	*Vicia sativa* L.
193. *De Milio*	Millet	Cf.cap.9b	Millet commun	*Panicum miliaceum* L.
194. *De Semine Lini*	Graine de Lin	Cf.cap.50	Lin cultivé	*Linum usitatissimum* L.
195. *De Balsamita*	Balsamite	Cf. cap.37	Grande balsamite ou menthe-coq	*Tanacetum balsamita* L.
196. *De Stutgras*	Folle-avoine	Cf. cap. 86		
197. *De Stur*	Amarante Blitum	*Amaranthus blitum* L.		
198. *De Lactuca Agresti*	Laitue	Cf. cap. 91	Laitue cultivée	Lactuca sativa L.
199. *De Gerla*	Berle	*Sium sisarum* L.	Berle des bergers ou chervis	*Sium sisarum* L.
200. *De Pastinaca*	Panais	Cf. cap. 148	Panais	*Pastinaca sativa* L.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
201. *De Borith*	Saponaire	*Saponaria officinalis* L.	Saponaire officinale	*Saponaria officinalis* L.
202. *De Spica*	Lavande aspic	Cf. cap. 25	Lavande aspic	*Lavendula latifolia* Medicus
203. *De Semperviva*	Joubarbe	Cf. cap. 42	Joubarbe des toits	*Sempervivum tectorum* L.
204. *De Brionia*	Bryone	Cf. cap. 43	Bryone blanche et dioïque	*Bryonia alba* L. *Bryonia dioica* Jacq.
205. *De Polypodio*	Polypode	*Polypodium vulgare* L.	Polypode commun	*Polypodium vulgare* L.
206. *De Vehedistel*	Chardon Marie	*Silybum marianum* L. (Gaertn.)	Chardon Marie	Silybum marianum L. (Gaertn.)
207. *De Ficaria*	Ficaire	Cf. cap. 173	Ficaire fausse-renoncule	*Ranunculus ficaria* L.
208. *De Weyt*	Guede	*Isatis tinctoria* L.	Pastel des teinturiers	*Isatis tinctoria* L.
209. *De Hymelsloszel*	Primevère officinale	*Primula veris* L.	Primevère officinale	*Primula veris* L.
210. *De Hufflata Maiori*	Pétasite	*Tussilago petusites* L.	Pétasite officinale	*Petasites hybridus* (L.) Gaertn.
211. *De Hufflata Minori*	Tussilage pas-d'âne	*Tussilago farfara* L.	Tussilage ou pas-d'âne	*Tussilago farfara* L.
212. *De Asaro*	Asaret ou Lierre terrestre	*Asarum europaeum* L. ou *Glechoma hederacea* L. (cf. cap.105)	Asaret d'Europe ou Lierre terrestre	*Asarum europaeum* L. ou *Glechoma hederacea* L.
213. *De Hirceswurtz*	Peucédan	*Peucedanum cervaria* Cuss.	Peucédan Herbes aux cerfs	*Cervaria rivini* Gaertn.
214. *De Scampina*	Scammonée	*Convolvulus scammonia* L.	Scammonée	Convolvulus scammonia L.
215. *De Nimphia*	Nymphéa ou Nénuphar	*Nymphaea alba* L. ou *Nuphar luteum* L.	Nénuphar blanc ou Nénuphar jaune	*Nymphaea alba* L. *Nuphar lutea* (L.) Sm.
216. *De Catzenzagel*	Prêle des champs	*Equisetum arvense* L.	Prêle des champs	*Equisetum arvense* L.
217. *De Zugelnich*				
218. *De Psaffo*				

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Laurence MOULINIER	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE
219. *De herba in qua Rifelbere crescunt*	Airelle, Berbéris	*Vaccinium vitis idaea* L., *Berberis vulgaris* L.	Ronce commune, Airelle rouge, Épine-vinette	*Rubus fruticosus* L., *Vaccinium vitis-idaea* L., *Berberis vulgaris* L.
220. *De Merlinsen*	Lentille d'eau	*Lemna* spec.	Lentille d'eau	*Lemna* spec.
221. *De Dudelkolbe*	Massette	*Typha* spec.	Massettes	*Typha angustifolia* L. : massette à feuilles étroites, *Typha latifolia* L. : massette à larges feuilles
222. *De Hartenauwe*	Millepertuis	*Hypericum perforotum* L.	Millepertuis officinal	*Hypericum perforotum* L.
223. *De Thymo*	Thym	*Thymus vulgaris* L.	Thym commun	*Thymus vulgaris* L.
224. *De Aloe*	Aloès	Cf. cap. 174	Aloe vera	Aloe vera (L.) Burm.f.
225. *De Pliionia*	Pivoine	Cf. cap. 127	Pivoine	*Paeonia officinalis* L.
226. *De Rasela*	Crête de coq	*Rhinantus crista galli* L.	Rhinante crête de coq	*Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich
227. *De Dorth*	Brome	*Bromus* spec.	Brome	*Bromus* L.
228. *De Cardo*	Cardére à foulon	*Dipsacus sativas* L.	Cardère sauvage	*Dipsacus fullonum* L.
229. *De Ebulo*	Hièble	Cf. cap. 120	Sureau hièble	*Sambucus ebulus* L.
230. *De Basilisca*	Basilic	*Ocymum basilicum* L.	Basilic	*Ocymum basilicum* L.

VI) Conclusion

Après avoir évoqué la vie d'Hildegard von Bingen, nous avons approfondi nos recherches dans son livre intitulé la *Physica*, en étudiant les plantes décrites par l'abbesse mais non identifiées actuellement. Avant ce travail, 33 plantes étaient inconnues. Nous avons pu identifier de manière sûre 14 d'entre elles, il s'agit de : *De Christiana* (Hellébore noir)*, De Hirtzswam* (Cordyceps langue-de-serpent sur Truffe des cerfs)*, De Sysemera* (Menthe-coq)*, De Pfefferkrut* (Grande Passerage)*, De Herba Aaron* (Arum tacheté)*, De Dauwurtz* (Scrofulaire à oreillette)*, De Herba Gicht* (Égopode podagraire)*, De Birckwurtz* (Potentille tormentille)*, De Astrencia* (Impératoire)*, De Ertpeffer* (Poivre de muraille)*, De Balsamo* (Baumier de la Mecque)*, De Vehedistel* (Chardon Marie)*, De Hufflata Maiori* (Pétasite hybride)*, De Hirceswurtz* (Peucédan Herbes aux cerfs)*.*

Nous avons formulé des hypothèses d'identification argumentées pour les 8 autres plantes qui sont : *De Humela, De Binsuga, De Wiszgras*, *De Distel, De Byverwurtz, De Gensekrut, De Wichwurtz, De herba in qua Rifelbere crescunt.*

Nous avons donc pu étudier 22 plantes soit en les identifiant, soit en donnant des pistes argumentées pour orienter des recherches futures. Mais malgré nos recherches bibliographiques et les traductions effectuées, nous n'avons pas pu trouver d'identification sérieuse pour 11 plantes : *De Lilim, De Stutgras, De Menna, De Berurtz, De Ugera, De Meygilana, De Musetha, De Wisela, De Stur, De Zugelnich, De Psaffo.*

Le tableau ci-après (**Tableau 4**) présente les propriétés médicinales des 22 plantes proposées dans cette thèse décrites par Hildegard à son époque et permet une comparaison des vertus médicinales des mêmes plantes au 21ème siècle.

Tableau 4 : Tableau qui regroupe les plantes identifiées par Justine LA ROUTE et comparant leurs propriétés médicinales selon Hildegard et selon Justine LA ROUTE pour chacune d'entre elles.

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE	Propriétés médicinales selon Hildegard	Propriétés médicinales ou Toxique selon Justine LA ROUTE
28. *De Christiana*	Hellébore noir	*Helleborus niger* L.	Humeurs mauvaises, fièvre, goutte, brûlures d'estomac	Toxique
34. *De Hirtzswam*	Cordyceps langue-de-serpent sur Truffe des cerfs	*Elaphocordyceps ophioglossoides* (Ehrh.) sur *Elaphomyces granulatus* Fr.	Abortif, guérit l'homme malade	Antibactérien, antifongique, antioxydant
37. *De Sysemera*	Menthe coq	*Chrysanthemum balsamita* (L.) Baill.	Abortive, insecticide (poux), antilépreux	Antispasmodique, digestive, diurétique, carminative, vermifuge, hépatoprotectrice, anti-infectieuse, cicatrisante, emménagogue
38. *De Pfefferkrut*	Grande passerage	*Lepidium latifolium* L.	Apéritive, rend la vision, antidépresseur	Apéritive, digestive, tonique, diurétique, expectorante
49. *De Herba Aaron*	Arum tacheté	*Arum maculatum* L.	Anti-infectieux, antiulcéreux, antidépresseur	Toxique
50. *De Humela*	Houblon	*Humulus lupulus* L.	Provoque les sentiments amoureux	Apéritif, diurétique, digestif, sédatif, calmant, antispasmodique, anaphrodisiaque, activité oestrogène-like
53. *De Dauwurtz*	Scrofulaire à oreillettes	*Scrophularia auriculata* L.	Vidange l'estomac, rend la vision	Anti-inflammatoire, diurétique

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE	Propriétés médicinales selon Hildegard	Propriétés médicinales selon Justine LA ROUTE
59. *De Binsuga*	Mélisse, Lamier blanc, Mélitte à feuilles de mélisse	*Melissa officinalis* L., *Lamium album* L., *Melittis melissophyllum* L.	Antidépresseur, soigne l'albugo	Antispasmodique, digestive, calmante, antivirale, Cicatrisant, apéritif, dépuratif, tonique, astringent, Anti-inflammatoire, antispasmodique, digestive, sédative
85. *De Wiszgras*	Renouée des oiseaux, Petite oseille	*Polygonum aviculare* L., *Rumex acetosella* L.	Maintient la santé	Astringente, hémostatique, Diurétique, digestive, laxative, vermifuge
99. *De Distel*	Charbon béni	*Cnicus benedictus* L.	Chardon lisse nuisible pour les malades et pas d'intérêt pour les bien-portants, Chardon piquant soulage la douleur au cœur.	Astringent, apéritif, stomachique, carminatif, tonique
146. *De Byverwurtz*	Aristoloche clématite	*Aristolochia clematitis* L.	Prévient les infirmités et les guérit.	Stimulante, antirhumatismale, cicatrisante, emménagogue, fébrifuge, toxique à forte dose

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE	Propriétés médicinales selon Hildegard	Propriétés médicinales selon Justine LA ROUTE
149. *De Gensekrut*	Potentille ansérine, Armoise commune	*Argentina anserina (*L.) Rydb, *Artemisia vulgaris* L.	Aucune utilité	Astringente, anti-inflammatoire, calmante, Apéritive, cholérétique, anti-inflammatoire, vermifuge
153. *De Herba Gicht*	Égopode podagraire	*Aegopodium podagraria* L.	Protecteur de l'estomac, soigne la goutte	Diminue le taux d'acide urique
166. *De Birckwurtz*	Potentille tormentille	*Potentilla erecta* (L.) Räusch.	Antidépresseur	Astringente, anti-inflammatoire, antioxydante, hémostatique, cicatrisante
167. *De Astrencia*	Impératoire	*Peucedanum ostruthium* (L.) W.D.J.Koch.	Fébrifuge, protecteur de l'estomac	Digestive, carminative, tonique, expectorante, diurétique, fébrifuge, anti-inflammatoire, anti-douleur
168. *De Ertpeffer*	Poivre de muraille	*Sedum acre* L.	Fébrifuge	Toxique
173. *De Wichwurtz*	Laser blanc, Ficaire	*Laserpitium latifolium* L.*,* *Ficaria verna* Huds	Fébrifuge	Aucune, Analgésique, anti-inflammatoire
177. *De Balsamo*	Baumier de la Mecque	*Commiphora opobalsamum* Engl.	Fébrifuge, soigne la goutte, momification	Émollient
206. *De Vehedistel*	Chardon Marie	*Silybum marianum* L. (Gaertn.)	Douleurs cardiaques	Détoxifiant hépatique, digestive

Nom des plantes utilisées dans la *Physica* par Hildegard	Nom(s) des plantes identifiées en français par Justine LA ROUTE	Nom(s) des plantes identifiées en latin par Justine LA ROUTE	Propriétés médicinales selon Hildegard	Propriétés médicinales selon Justine LA ROUTE
210. *Hufflata Maiori*	Pétasite hybride	*Silybum marianum* L. (Gaertn.)	Traite les ulcères et les abcès	Analgésique, anti-inflammatoire, antispasmodique, sédative, anti-histaminique
213. *De Hirceswurtz*	Peucédan Herbes aux cerfs	*Cervaria rivini* Gaertn.	Apporte de la fraîcheur et de l'humidité	Diurétique, stimulante, diaphorétique
219. *De herba in qua Rifelbere crescunt*	Ronce commune, Airelle rouge, Épine-vinette	*Rubus fruticosus* L., *Vaccinium vitis-idaea* L., *Berberis vulgaris* L.	Emménagogue	Astringente, tonique, anti-inflammatoire, antiseptique, Antiseptique urinaire, anti-diarrhéique, activité œstrogène-like, Anti-inflammatoire, anti-immunomodulatrice, hypotensive, antidiabétique, antimicrobienne, antioxydante, cytotoxique

Certaines plantes possèdent les mêmes indications au 12ème siècle et au 21ème siècle : l'égopode podagraire est toujours utilisé pour diminuer l'acide urique et donc empêcher une crise de goutte, l'impératoire s'utilise toujours pour traiter les fièvres et les troubles digestifs.

Cependant, nous nous apercevons que beaucoup de plantes n'ont pas les mêmes indications entre ces deux périodes. L'abbesse emploie par exemple l'hellébore noir et l'arum tacheté pour des bienfaits thérapeutiques mais on sait aujourd'hui que ces plantes sont très toxiques. D'autre part, Hildegard affirme que *Gensekrut* n'est d'aucune utilité mais les plantes hypothétiquement identifiées (la potentille ansérine et l'armoise commune) possèdent des propriétés médicinales,

notamment d'être toutes les deux des anti-inflammatoires. Le baumier de la Mecque a changé d'indication, il était utilisé comme fébrifuge et maintenant il est prisé comme émollient. La pétasite hybride a vu s'élargir ses propriétés médicinales, elle traitait les abcès et les ulcères, dorénavant elle agit sur les rhinites allergiques, les affections des voies respiratoires… Quant à l'*Humela* décrite par l'abbesse, elle est sensée provoquée des sentiments amoureux tandis que la plante identifiée en théorie, le houblon, a des effets inverses.

Ce travail de recherche bibliographique montre à quel point il est difficile d'identifier les plantes auparavant utilisées par l'abbesse mais dont nous avons perdu le nom. Certaines plantes étaient connues à l'époque comme médicinales mais ne le sont plus aujourd'hui, démontré par la botanique actuelle et inversement. D'autres ont changé d'indication ou ont vu s'étendre leurs vertus thérapeutiques.

J'ai bon espoir qu'on puisse un jour réussir à identifier toutes les plantes décrites par Hildegard von Bingen dans sa *Physica*. Ce travail peut être un départ pour de nouvelles recherches supplémentaires sur les plantes médicinales de l'abbesse. La médecine hildegardienne a connu une renaissance au XIXème siècle et s'est largement répandue dans le monde entier. De nos jours, beaucoup de personnes souffrant de petits maux divers cherchent conseils à travers le livre de l'abbesse.

Il serait intéressant de créer un projet de recherche interdisciplinaire portant sur l'identification des plantes encore inconnues dans la *Physica*. Ce projet pourrait très bien s'inspirer du projet Musidance qui expérimente les compositions musicales d'Hildegard dans les EHPADs, dans les écoles d'enfants présentant des troubles cognitifs, des difficultés d'apprentissage et de comportements et dont le but est de rechercher les effets bénéfiques de la musique et du son sur la santé (GAUDEFROY-DEMOMBYNES G.). Ce projet de recherche sur les plantes médicinales pourrait faire appel aux compétences d'historiens, de linguistes, de botanistes, de médecins et de pharmaciens.

VII) Liste des figures

Page 6 : Figure 1 - Les grandes invasions de l'Empire romain.
EWAN AR BORN., 2008 - https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Grandes_invasions_Empire_romain-fr.svg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 7 : Figure 2 - Expansion des Francs vers la Germanie.
SEMHUR., 2007 - https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Frankish_Empire_481_to_814-fr.svg . Site internet consulté le 21/06/2017.

Page 11 : Figure 3 - Le partage de Verdun en 843.
FLYINGPC., 2010 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Verdun_Treaty_843.svg . Site internet consulté le 23/02/2019.

Page 12 : Figure 4 - Les différents duchés en Germanie.
SEMHUR., 2011 - https://fr.wikipedia.org/wiki/Portail:Saint-Empire_romain_germanique/G%C3%A9ographie#/media/File:Holy_Roman_Empire_1000_map_with_more_colours-fr.svg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 15 : Figure 5 - Carte des différents États fédérés de l'Allemagne.
CARTOGRAF., 2009-2019 - https://www.cartograf.fr/img/allemagne/carte_allemagne_regions_francais_allemand.gif. Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 27 : Figure 6 - Plan de Saint Gall.
GDK., 2005 – Fichier : Sankt Galler Klosterplan (ca 800). Jpg.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sankt_Galler_Klosterplan_(ca_800).jpg . Site internet consulté le 10/04/2019.

Page 31 : Figure 7 - Carte de l'Allemagne.
AUSGABE., 2010 - *https://www.cartograf.fr/img/allemagne/carte_allemagne_en_allemand.png* . Site internet consulté le 23 février 2019.

Page 33 : Figure 8 - Le monastère du Disibodenberg.
ANDREAS ROCKSTEIN.,1986 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Disibodenberg_Rekonstruktion.jpg . Site internet consulté le 23/02/2019.

Page 36 : Figure 9 - Hildegard reçoit une vision divine.
ANONYME., 2009 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hildegard-reading-and-writing.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 38 : Figure 10 - Le monastère du Rupertsberg sur le mont Saint-Rupert.
ANONYME., 1620 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kloster_Rupertsberg.gif . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 41 : Figure 11 - L'être humain inscrit dans le pentagramme.
BINGEN (VON) H., 1165 - https://de.wikipedia.org/wiki/Hildegard_von_Bingen#/media/File:Hildegard_von_Bingen_Liber_Divinorum_Operum.jpg . Site internet consulté le 23/02/2019.

Page 41 : Figure 12 - L'Homme de Vitruve dessiné par Léonard De Vinci.
UNSINGEQUIPARLE., 2017 – Homme de Vitruve.
https://www.flickr.com/photos/137131236@N08/32566050080 . Site internet consulté le 13/03/2010.

Page 46 : Figure 13 - Carte représentant les quatre voyages effectués par Hildegard.
Document : JL
GOUGUENHEIM S., 1996 – *La sybille du Rhin. Hildegarde, abbesse et prophétesse rhénane*. Paris.

Page 65 : Figure 14 - *Helleborus niger* L.
TOXIPLANTE., 2018 - https://www.toxiplante.fr/monographies/hellebore.html . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 67 : Figure 15 - *Elaphomyces granulatus* Fr.
LAMIOT., 2010 - https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:ElaphomycesGranulatus.jpg – Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 67 : Figure 16 - *Elaphocordyceps ophioglossoides* (Ehrh.).
LINDSEY J., 2008 - *https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Elaphocordyceps_ophioglossoides_-_Lindsey_3.jpg* . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 70 : Figure 17 - *Chrysanthemum balsamita* (L.) Baill.
SPEDONA., 2015 - https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Menthe-coq001.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 77 : Figure 18 - *Arum maculatum* L.
Photo JL prise à Anneville-En-Saire (50) le 31/03/2013.

Page 80 : Figure 19 - Fleurs femelles de *Humulus lupulus* L.
BLAIKIE D., 2008 - https://www.flickr.com/photos/nikonvscanon/2832475585 - Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 83 : Figure 20 - Fleur de *Scrophularia auriculata* L.
GOUJON P., - http://abiris.snv.jussieu.fr/herbier/Scrofulaire_aquatique.html. Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 87 : Figure 21 - Feuilles de *Melissa officinalis* L.
JLPC., 2013 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:M%C3%A9lisse_Feuilles_FR_2013b.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 88 : Figure 22 - *Lamium album* L.
HANS., 2016 - https://pixabay.com/fr/lamier-blanc-lamier-fleur-plantes-1365861/ . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 89 : Figure 23 - *Melittis melissophyllum* L.
SIALA., 2017 – Mélitte. https://pixabay.com/fr/photos/m%C3%A9litte-melittis-melissophyllum-2650378/ . Site internet consulté le 10/04/2019.

Page 92 : Figure 24 - *Polygonum aviculare* L.
DALGIAL., 2009 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Polygonum_aviculare_4.JPG . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 94 : Figure 25 - *Rumex acetosella* L.
WIKIMEDIAIMAGES., 2015 - https://pixabay.com/fr/petite-oseille-oseille-rouge-846563/ . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 96 : Figure 26 - Feuilles de *Beta vulgaris var. cicla* L.
NEELIX., 2009 - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/45/Chard_%28Beta_vulgaris_var_cicla%29.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 100 : Figure 27 - *Cnicus benedictus* L.
ZELL H., 2009 - https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Cnicus_benedictus_002.JPG . Site internet consulté le 17/03/2019.

Page 104 : Figure 28 - *Aristolochia clematitis* L.
WIKIMEDIAIMAGES., 2015 - https://pixabay.com/fr/aristoloche-cl%C3%A9matite-sarrasine-848655/ . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 106 : Figure 29 - *Argentina anserina* (L.) Rydb
ANONYME., 2005 - https://it.wikipedia.org/wiki/File:Potentilla_anserina_blad.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 107 : Figure 30 - *Artemisia vulgaris* L.
Photo JL, Jardin Botanique de la ville de de l'université de Caen le 14 /09/2016.

Page 110 : Figure 31 - *Aegopodium podagraria* L.
WIKIMEDIAIMAGES., 2015 - https://pixabay.com/fr/%C3%A9gopode-podagraire-rez-a%C3%AEn%C3%A9-846654/ . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 112 : Figure 32 - Fleur de *Agrostemma githago* L.
BERNDH., 2005 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Agrostemma_githago_120605.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 114 : Figure 33 - *Potentilla erecta* (L.) Raüsch.
WIKIMEDIAIMAGES., 2015 - https://pixabay.com/fr/potentille-erecta-tormentille-commune-848660/ . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 118 : Figure 34 - *Peucedanum ostruthium* (L.) W.D.J.Koch.
MENEERKE BLOEM., 2011 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Peucedanum_ostruthium001.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 122 : Figure 35 - *Sedum acre* L.
WIKIMEDIAIMAGES., 2013 - https://pixabay.com/fr/sedum-acre-orpin-goldmoss-846669/ . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 126 : Figure 36 - *Laserpitium latifolium* L.
MENEERKE BLOEM., 2015 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laserpitium_latifolium000.JPG . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 127 : Figure 37 - *Ficaria verna* Huds
VERBOSEDREAMER., 2011 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ficaire_%C3%A0_Grez-Doiceau_002.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 131 : Figure 38 - Fruits et feuilles du baumier de la Mecque.
OREN S. - https://www.hindawi.com/journals/ecam/2012/872394/. Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 131 : Figure 39 - Goutte de résine extraite du baumier de la Mecque.
OREN S. - https://www.hindawi.com/journals/ecam/2012/872394/. Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 134 : Figure 40 - *Silybum marianum* L. (Gaertn.)
GUIDO GERDING., 2006 - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:XN_Silybum_marianum_95.jpg . Site internet consulté le 17/03/2019.

Page 137 : Figure 41 - Fleur de *Petasita hybridus* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.
SAF HAO., 2013 – Pétasite hybride.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:P%C3%A9tasite_hybride.JPG . Site internet consulté le 27/03/2019.

Page 142 : Figure 42 - *Rubus fruticosus* L.
B.NAVEZ., 2007 - https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:RubusFruticosus_FlowerAndUnripenFruits_01.jpg . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 144 : Figure 43 - Feuilles et baies de *Vaccinium vitis-idaea* L.
ROSENDAHL., 2016 - https://pixnio.com/fr/flore-plantes/fruits-fr/airelles-rouge . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 145 : Figure 44 - Fruits de *Berberis vulgaris* L.
LAILA., 2018 - https://pixabay.com/fr/%C3%A9pine-vinette-hiver-fruits-saison-3260481/ . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 198 : Figure 45 - Feuilles opposées décussées.
BIOECO - http://bioeco.free.fr/schemas/feuille/feuille3.htm . Site internet consulté le 24/02/2019.

Page 198 : Figure 46 - Feuilles pédalées.
BOURGOIS M., 2006 – Pédalée. http://floranet.pagesperso-orange.fr/def/p.htm . Site internet consulté le 04/12/2018.

Page 198 : Figure 47 - Feuilles pennatilobées.
BOURGOIS M., 2006 – Pennatilobée. http://floranet.pagesperso-orange.fr/def/p.htm . Site internet consulté le 04/12/2018.

Page 199 : Figure 48 - Feuilles pennatiséquées.
BOURGOIS M., 2006 – Pennatiséquée. https://floranet.pagesperso-orange.fr/def/p.htm . Site internet consulté le 04/12/2018.

VIII) Liste des tableaux

Page 22 : Tableau 1 : Théorie humorale selon Galien.
(HECKETSWEILER P., 2010 ; JL le 09/03/2019)

Page 53 : Tableau 2 : Tableau qui regroupe toutes les plantes du livre I de la *Physica* et leurs noms donnés par Hildegard, identifiés en français et en latin par Laurence Moulinier dans son article *Hildegarde de Bingen, les plantes médicinales et le jugement de la postérité : pour une mise en perspective.*

Page 147 : Tableau 3 : Tableau qui regroupe toutes les plantes du livre I de la *Physica* : leurs noms donnés par Hildegard, identifiés en français et en latin par Laurence Moulinier dans son article *Hildegarde de Bingen, les plantes médicinales et le jugement de la postérité : pour une mise en perspective* et par Justine LA ROUTE.

Page 161 : Tableau 4 : Tableau qui regroupe les plantes identifiées par Justine LA ROUTE et comparant leurs propriétés médicinales selon Hildegard et selon Justine LA ROUTE pour chacune d'entre elles.

IX) Bibliographie

A.VOGEL - *Potentilla anserina L.* https://www.avogel.ch/fr/encyclopaedie-plantes/potentilla_anserina.php. Site internet consulté le 06/11/2018.

ABBARA A., 2016 – *Rose de Noël.* http://www.alyabbara.com/museum/photographie/helleborus-niger-2.html . Site internet consulté le 02/12/2018.

ANONYME., 1805 – *Nouveau Dictionnaire Allemand-Francois et François-Allemand à l'usage des deux nations.* Éditions Amand Koenig, Strasbourg, Paris, p.591. https://books.google.fr/books?id=jy1gAAAAcAAJ&pg=PA591&lpg=PA591&dq=poivre+de+muraille+noms+allemand&source=bl&ots=5Pzr8CjNag&sig=VX2r1nOVd9eyjD8p6IGpmlWnsoo&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKEwiWmoaXwJLfAhXrzoUKHWfVDRMQ6AEwDHoECAgQAQ#v=onepage&q=poivre%20de%20muraille%20noms%20allemand&f=false . Site internet consulté le 24/10/2018.

ALKHATIB R., 2010 – *Etude phytochimique et activité cytotoxique des métabolites secondaires de Ferula elaeochytris Korovin et Ferula lycia Boiss (Apiacées).* Université du Droit et de la Santé, Lille II, pp.14-37. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00520891/document . Site internet consulté le 19/12/2019.

AROM'ANTIQUE – *Petite oseille.* https://www.plantearomatique.com/nos-plantes/474-petite-oseille-4.html . Site internet consulté le 16/11/2019.

ARVY M-P., GALLOUIN F., 2007 – *Légumes d'hier et d'aujourd'hui*. Édition Belin pp.114-116. https://books.google.fr/books?id=rFuYDgAAQBAJ&pg=PA114&lpg=PA114&dq=chardon+b%C3%A9ni+distel&source=bl&ots=cRvnHBdKHQ&sig=ACfU3U0fNIb3jzf7i5lkcXRO975u6lz29Q&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKEwjK4J-m-v_gAhUi6uAKHVR4DO4Q6AEwA3oECAoQAQ#v=onepage&q=chardon%20b%C3%A9ni%20distel&f=false . Site internet consulté le 13/03/2019.

ASSOCIATION JARDIN & ECOTOURISME., 2012 – *Poivre des murailles*. http://www.jardin-et-ecotourisme.fr/poivre-des-murailles-427.htm . Site internet consulté le 09/12/2018.

BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011 - *Le moyen âge en occident*. Éditions Hachette, Paris, p.223.

BALKAN H., 2009 – *Histoire de la médecine Arabe : origines, personnalités, organisation, influence sur l'occident, éclairage sur l'activité du médecin arabe et relation avec la médecine générale contemporaine*. Thèse pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine, Université de Caen, pp.8-40 ; pp.65-82.

BAUMANN V., 2019 – *Helleborus niger.* https://www.homeophyto.com/helleborus-niger. Site internet consulté le 02/12/2018.

BECK B., 2000 – *Jardin monastique, jardin mystique. Ordonnance et signification des jardins monastiques médiévaux.* Revue d'histoire de la pharmacie, N°327, pp.377-394.

BEN KHEMIS A., 2019 – *HENRI IV (1050-1106) empereur germanique (1056-1106).* https://www.universalis.fr/encyclopedie/henri-iv-1050-1106-empereur-germanique-1056-1106/ . Site internet consulté le 09/03/2019.

BENEDIKTINERINNENABTEI SANKT HILDEGARD., 2018 - *L'abbaye Sainte Hildegarde à travers l'Histoire.* https://www.abtei-st-hildegard.de/fran_abbaye/ . Site internet consulté le 15/10/2018.

BENEDIKTINERINNENABTEI SANKT HILDEGARD., 2018 – *LE « DISIBODENBERG » - MONT SAINT-DISIBOD (PRONONCEZ DISIBODE).* https://www.abtei-st-hildegard.de/le-disibodenberg-mont-saint-disibod-prononcez-disibode/ . Site internet consulté le 31/07/2018.

BINETTE & JARDIN – *Balsamite (Tanacetum balsamita) ou menthe-coq*. https://jardinage.lemonde.fr/dossier-1779-balsamite-menthe-coq.html . Site internet consulté le 21/01/2019.

BINETTE & JARDIN – *Les mûres de la ronce commune (Rubus fruticosus) pour faire des confitures.* https://jardinage.lemonde.fr/dossier-1160-ronce-commune.html . Site consulté le 15/01/2019.

BIO-ENLIGNE.COM, 2019 – *Armoise,* Artemisia vulgaris *: Vertus médicinales et utilisations.* https://www.bio-enligne.com/produits/131-armoise.html . Site internet consulté le 09/11/2018.

BONNIER G., 2003 - *La grande Flore (Volume 13) - Famille 88 à 90*. Éditions Belin. https://books.google.fr/books?id=OCKWDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=scrofulai&f=false . Site internet consulté le 24/10/2018.

BONNIER G., 2013 - *La grande Flore (Volume 16) - Famille 103 à 123*. Éditions Belin. https://books.google.fr/books?id=pyKWDgAAQBAJ&pg=PT24&lpg=PT24&dq=anglais+birthwort&source=bl&ots=1fBBL_6bba&sig=5kL4J3ZD3uJGayLSV7-R1MkqaIg&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKEwja08OIh8reAhWsy4UKHfbYDVEQ6AEwCXoECAkQAQ#v=onepage&q=anglais%20birthwort&f=false . Site internet consulté le 10/11/2018.

BOOKS OF DANTE., 2017 – *L'arum acheté (Arum maculatum).* https://booksofdante.wordpress.com/2017/05/02/larum-tachete-arum-maculatum/ . Site internet consulté le 04/12/2018.

BOOKS OF DANTE., 2017 – *Les oseilles.* https://booksofdante.wordpress.com/tag/oseille-toxicite/ . Site internet consulté le 16/11/2019.

BOOKS OF SANTE., 2017 – *Les potentilles : quintefeuille, ansérine & tormentille.* https://booksofdante.wordpress.com/tag/potentille-usage/ . Site internet consulté le 06/11/2018.

BOOKS OF DANTE., 2018 – *L'aristoloche clématite (Aristolochia clematitis).* https://booksofdante.wordpress.com/tag/aristoloche-usage . Site internet consulté le 10/11/2018.

BOOKS OF DANTE, 2018 – *L'impératoire (Peucedanum ostruthium)* – https://booksofdante.wordpress.com/2018/08/13/limperatoire-peucedanum-

ostruthium/ . Site internet consulté le 08/12/2018.

BOOKS OF DANTE., 2018 – *La balsamite (Balsamita major).* https://booksofdante.wordpress.com/2018/07/02/la-balsamite-balsamita-major/ . Site internet consulté le 21/01/2019.

BOUDON-MILLOT V., 2010 - *Galien de Pergame et la pratique épistolaire*. Éditions P. Laurence et F. Guillaumont, Tours.

BOURGOIS M., 2006 – *Pédalée*. https://floranet.pagesperso-orange.fr/def/p.htm . Site internet consulté le 04/12/2018.

BOURGOIS M. 2006 – *Unisexué (-e).* https://floranet.pagesperso-orange.fr/def/u.htm . Site internet consulté le 10/04/2019.

BOURIN J., 1990 - *La Rose et la mandragore : Plantes et jardins médiévaux*. Éditions François Bourin. pp.8-43.

BUCH C., JAGEL A., 2011 – *Melissa officinalis – Melisse (Lamiaceae).* https://www.botanik-bochum.de/jahrbuch/Pflanzenportraet_Melissa_officinalis.pdf . Site internet consulté le 26/11/2018.

CAROLEONE – *Les plantes médicinales toxiques*. http://rosacorleone.over-blog.com/page-2104817.html . Site internet consulté le 09/12/2018.

CARRAT C., FOURNIER F-D., MURCIA J-P., REMACLE P., RENAULT P., VEBR T. – *PLINE L'ANCIEN*. http://remacle.org/bloodwolf/erudits/plineancien/ . Site internet consulté le 18/08/2018.

CBNBP., 2019 – *Armeria vulgaris Willd., 1809.* http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/especeAction.do?action=fiche&cdNom=83855 . Site internet consulté le 16/11/2019.

CHAUVET M., 2017 – *Impératoire (Cazin 1868).* https://uses.plantnet-project.org/fr/Imp%C3%A9ratoire_(Cazin_1868) . Site internet consulté le 08/1/2018.

CHAUVET M., 2018 – *Beta vulgaris (PROTA).* https://uses.plantnet-project.org/fr/Beta_vulgaris_(PROTA) . Site internet consulté le 23/11/2018.

CIBOIS P., 2014 – *La recherche sur les plantes de Théophraste à Pine l'Ancien*. https://enseignement-latin.hypotheses.org/8537#footnote_5_8537 . Site internet consulté le 09/03/2019.

CNAUDIN., 2010 – *La bataille de Manzikert (26 août 1071).* https://www.histoire-pour-tous.fr/batailles/3117-la-bataille-de-manzikert-26-aout-1071.html . Site internet consulté le 09/03/2019.

CNRTL., 2012 – *Silicule*. https://www.cnrtl.fr/definition/academie8/silicule . Site internet consulté le 11/02/2019.

CNRTL., 2012 – *Teutonique*. https://www.cnrtl.fr/definition/teutonique . Site internet consulté le 06/02/2019.

COMITE EDITORIAL GIPHAR., 2011 – Berberis vulgaris. https ://www.pharmaciengiphar.com/medecines-naturelles/fiche-pratique-homeopathie/berberis-vulgaris . Site internet consulté le 19/01/2019.

COUDEYRETTE J-P., 2019 – *La Bibliothèque d'Alexandrie.* http ://compilhistoire.pagesperso-orange.fr/biblio_alexandrie.htm . Site internet consulté le 09/03/2019.

CYMBELLA., 2018 – *Elaphomyces granulatus*. https://fr.wikipedia.org/wiki/Elaphomyces_granulatus . Site internet consulté le 04/12/2018.

DAEHAN., 2018 – *Patrologia Latina.* https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrologia_Latina . Site internet consulté le 10/10/2018.

DANEL V., 2017 – *Helleborus sp.* https://www.sfmu.org/toxin/PLANTES/MONOPLAN/HELLEBO0.HTM . Site internet consulté le 02/12/2018.

DATA.BNF., 2018 – *Symphonia harmoniae caelestium revelaionum.* https://data.bnf.fr/14834207/hildegarde_symphonia_harmoniae_caelestium_revelationum/#allmanifs . Site internet consulté le 07/10/2018.

DE THEIS A., 1810 – *Glossaire de botanique, ou, Dictionnaire étymologique de tous les noms et termes relatifs à cette science.* Éditions Gabriel Dufour et compagnie, Paris, p.48. https://books.google.fr/books?id=zE4-AAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=Astrantia&f=false . Site internet consulté le 08/1/2018.

DE VILLIERS H., 2007 – *Symbole de foi de saint Athanase – Quicumque vult salvus esse.* https://schola-sainte-cecile.com/2007/06/03/symbole-de-foi-dit-de-saint-athanase-quicumque-vult-salvus-esse/ . Site internet consulté le 06/04/2019.

DEBORDE L., 2009 – *Airelle rouge.* http://www.bonneplante.com/airelle_rouge.php . Site internet consulté le 13/01/2019.

DEBORDE L., 2009 – *Chardon béni.* http ://www.bonneplante.com/chardon_beni.php . Site internet consulté le 13/03/2019.

DEBORDE L., 2009 – *Ronce commune.* http://www.bonneplante.com/ronce_commune.php . Site internet consulté le 15/01/2019.

DECO.FR – *Bette : conseils d'entretien.* https://www.deco.fr/jardin-jardinage/plante-potagere/bette/ . Site internet consulté le 23/11/2018.

DEVANTHERY C., FEHLMANN B., 2012 – *Excursion pharmaco-botanique du 30 juin 2012*. https://www.smgp.ch/sspm/aktuelles/2012/07/RapportExcursion.html . Site internet consulté le 08/12/2019.

DOCANSKI., 2015 – *Nom usuel : cordyceps langue-de-serpent.* http://mycorance.free.fr/valchamp/champi677.htm . Site internet consulté le 04/12/2018.

DOCANSKI., 2015 – *Nom usuel : truffe du cerf granulée.*

http://mycorance.free.fr/valchamp/champi678.htm . Site internet consulté le 04/12/2018.

DODOENS R., 1557 – *Histoire des plantes en laquelle est contenue la description entière des herbes… non seulement de celles qui croissent en ce païs, mais aussi des autres estrangères qui viennent en usage de médecine.* Imprimerie Jean Loë, Anvers 561-563p. https://books.google.fr/books?id=Cpxj3fnmAlwC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=laser%20blanc&f=false . Site internet consulté le 22/12/2018.

DODOENS R., 1586 - *A new herball, or Historie of plants.* Éditions Niniam Newton, Londres, 50-51p. https://books.google.fr/books?id=R3MTAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=dauwurtz&f=false . Site internet consulté le 24/10/2018.

DORVAULT F., 1847 - *L'officine, ou, Répertoire général de pharmacie pratique.* Éditions Labé, Paris, p.282 ; p.366.

DUCHESNE E-A., 1836 – *Répertoire des plantes utiles et des plantes vénéneuses du globe.* Éditions Renouard Jules, Paris, p.168. https://books.google.fr/books?id=-h8aAAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . Site internet consulté le 12/01/2019.

DUMAS J-F.,2010 – *Les hellébores [ou ellébores], 3e partie : la rose de Noël, l'hellébore noir.* https://www.jfdumas.fr/Les-hellebores-ou-ellebores--3e-partie-la-rose-de-Noel-l-hellebore-noir_a405.html . Site internet consulté le 02/12/2018.

DUMOULIN P., 2012 - *Hildegarde de Bingen : Prophète et Docteur pour le troisième millénaire.* Éditions des Béatitudes. https://books.google.fr/books?id=peUvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . Site internet consulté le 10/08/2018.

ENCYCLOPEDIE DE DIDEROT., 2019 – *Praepositus.* http://xn--encyclopdie-ibb.eu/index.php/morale/646490682-office/1108644551-PRAEPOSITUS . Site internet consulté le 10/04/2019.

ENCYCLOPEDIE DE L'AGORA, 2012 – *Renouée poivre-d'eau.* http://agora.qc.ca/dossiers/Renouee_poivre-d_eau . Site internet consulté le 09/12/2018.

EPTERNACENSIS T., MUNIER C., 2000 - *La vie de sainte Hildegarde de Bingen.* Éditions du Cerf, Paris.

ESPRIT SANTE – *Renouée des oiseaux Bio – Polygonum aviculare bio.* https://www.espritsante.com/articles/renouee-oiseaux-bio-polygonum-aviculare-bio . Site internet consulté le 16/11/2019.

FAVIER J., 1993 – *Dictionnaire de la France médiévale.* Éditions Fayard, Paris.

FELLER L., 2009 - *Église et société en Occident : du début du VIIe au milieu du XIe siècle*. Éditions Colin, Paris.

FISCHER H., 2001 – *Mittelalterliche Pflanzenkunde*. Éditions Georg Olms Verlag, Hildesheim, Zürich, New-York, p.108. https://books.google.fr/books?id=85Pv9-GF2PEC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=%3A%20Persicaria%20hydropiper&f=false . Site internet consulté le 24/10/2018.

FOISE., 2015 – *Laser à larges feuilles.* file:///C:/Users/jujul/Zotero/storage/H27ABWEJ/19842821.html . Site internet consulté le 22/12/2018.

FORET VIRTUELLE – *Peucédan herbe aux cerfs.* http://foretvirtuelle.com/botanique%20plantes/Peucedan%20herbe%20aux%20cerfs.php . Site internet consulté le 12/01/2019.

GALOPEAU DE ALMEIDA C., 2015 – *Hildegarde de Bingen : abbesse, visionnaire, musicienne, médecin, naturaliste au XII^è^ siècle*. https://vdocuments.site/hildegarde-de-bingen.html . Site internet consulté le

15/10/2019.

GARRIGUE GOURMANDE., 2018 – *La grande passerage*. http://www.garrigue-gourmande.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=1540&catid=310&Itemid=310 . Site internet consulté le 24/11/2018.

GAUTIER A., 1822 - *Manuel des plantes médicinales, ou, description, usage et culture des végétaux indigènes employés en médecine, etc*. Éditions Audot, Paris, p.972. https://books.google.fr/books?id=Mv9dAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . Site internet consulté le 11/11/2018.

GMBH E., 2008 - *H*elleborus niger *as new cytostatic compound against lymphoma and leukemia in childhood*. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1876382008000917 . Site internet consulté le 02/12/2018.

GOUGUENHEIM S., 1996 - *La sibylle du Rhin.* Publications de la Sorbonne, Paris.

GRMEK M-D., 1995 - *Histoire de la pensée médicale en Occident*. Éditions du Seuil, Paris, pp. 30-35.

GROSSMANN R. 1997 – *Une femme inspirée, HILDEGARDE DE BINGEN (1098-1179)*. pp.239-253.

GUIDE PHYTOSANTE – *Houblon : description de la plante*. http://www.guide-phytosante.org/calmant-sedatif/houblon/houblon-description-plante.html . Site internet consulté le 12/11/2018.

GENIAL VEGETAL., 2014-2019 – *Herbe aux cerfs.* https://www.genialvegetal.net/-Herbe-aux-cerfs- . Site internet consulté le 12/01/2019.

GOUJON P. – *Ficaire (Ranunculus ficaria L.).* http://abiris.snv.jussieu.fr/herbier/Ficaire.html . Site internet consulté le 22/12/2018.

GOUJON P. – *Scrofulaire aquatique (Scrophularia auriculata L.)* http://abiris.snv.jussieu.fr/herbier/Scrofulaire_aquatique.html . Site internet consulté le 11/11/2018.

HAMMER C., 2018 – *Aristoloche clématite.* https://www.toxiplante.fr/monographies/aristoloche.html . Site internet consulté le 10/11/2018.

HAMMER C., 2018 – *Arum tacheté.* https://www.toxiplante.fr/monographies/arum_tachete.html . Site internet consulté le 04/12/2018.

HAMMER C., 2018 – *Epine vinette commune.* https://www.toxiplante.fr/monographies/berberis.html . Site internet consulté le 19/01/2019.

HAMMER C., 2018 – *Hellébores.* https://www.toxiplante.fr/monographies/hellebore.html . Site internet consulté le 24/02/2019.

HAMMER C., 2018 – *Nielle des blés.* https://www.toxiplante.fr/monographies/nielle.html . Site internet consulté le 18/11/2018.

HAR 14395., 2015 – *Sainte HILDEGARDE de BINGEN, vierge, abbesse et Docteur de l'Église.* http://har22201.blogspot.com/2015/09/sainte-hildegarde-de-bingen-vierge.html . Site internet consulté le 11/08/2018.

HARAMBURU F., 2018 – T*oujours les plantes ! l'aristoloche en question*. http://www.pharmacologie.u-bordeaux2.fr/fr/pharmacovigilance/INFOS/selection/toujours-les-plantes-l-aristoloche-en-question_i23.htm . Site internet consulté le 10/11/2018.

HECKETSWEILER P., 2010 – *Histoire de la médecine : des malades, des médecins, des soins et de l'éthique biomédicale*. Éditions Ellipses, Paris, pp.61-125.

HERCULEBOT., 2018 – *Conrad III de Hohenstaufen.* https://fr.wikipedia.org/wiki/Conrad_III_de_Hohenstaufen . Site internet consulté le 10/10/2018.

HERCULEBOT., 2018 – *Sequentia (groupe musical).* https://fr.wikipedia.org/wiki/Sequentia_(groupe_musical). Site internet consulté le 19/10/2018.

HISTOIRE DE FRANCE – *Les cathares.* http://www.histoire-france.net/moyen/cathares . Site internet consulté le 10/04/2019.

ICKO., 2015 – *La mélisse, riche en nectar et en miellat.* https://www.icko-apiculture.com/blog/la-melisse/ . Site internet consulté le 26/11/2018.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SECURITE, 2016 – *Les maladies professionnelles : Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la Sécurité sociale.* Éditions INRS ED p.835, p.46, p.263. file:///C:/Users/jujul/Downloads/ed835.pdf . Site internet consulté le 09/11/2018.

JAMES ROBERT J., 1747 – *Dictionnaire universel de médecine, de chirurgie, de chymie, de botanique, d'anatomie, de pharmacie, d'histoire naturelle, &c : précédé d'un discours historique sur l'origine et les progrès de la médecine.* Éditions Briasson, Paris, p.531. https://books.google.fr/books?id=d70Qkmnjvu8C&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=astrantia&f=false. Site internet consulté le 08/01/2019.

JAN KOPS, 1828 - *Flora Batava*. Éditions J.C Seep, Amsterdam. https://books.google.fr/books?id=5DDB5Nxv6hoC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . Site internet consulté le 06/11/2018.

JARDINIER MALIN., 2019 - *Mûre : bienfaits et vertus.* https://www.jardiner-malin.fr/sante/mure-bienfaits-vertu.html . Site internet consulté le 13/01/2019.

JODRA S., 2012 – *Séquence*. http://www.cosmovisions.com/musiSequence.htm .

Site internet consulté le 26/05/2019.

JULIENNE C., 2000 – *Plantes et jardins en Occident chrétien médiéval. (Histoire – symbolisme – thérapeutique)*. Thèse pour le diplôme d'état de Docteur en pharmacie, Université de Caen : pp.1-105.

KLUYSKENS J.F., BOUCHEL A., DUBAR J.V.J., 1810 – *Annales de littérature médicale étrangère.* Imprimerie de P.F. de Goesin-Verhaeghe, Gand, pp.255-361. https://books.google.fr/books?id=lhsUAAAAQAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . Site internet consulté le 22/12/2018.

KRASENBRINK J. – *Le « Rupertsberg » - Mont Saint-Rupert*. https://www.abtei-st-hildegard.de/le-rupertsberg-mont-saint-rupert/ . Site internet consulté le 10/03/2019.

LA COMPAGNIE DES SENS - *Airelle – Macérat de bourgeons bio.* https://www.compagnie-des-sens.fr/boutique/airelle-macerat-de-bourgeons-bio-1247 . Site internet consulté le 13/01/2019.

LA MAISON DE SAINTE HILDEGARDE., 2018 – *VIE DE SAINTE HILDEGARDE DE BINGEN.* https://www.saintehildegarde.com/prd/index2.php?url=view/html/hildegarde/vie_sainte_hildegarde.html . Site internet consulté le 11/08/2018.

LA REDACTION., 2018 – *Léonard de Vinci : biographie de l'inventeur et peintre de La Joconde.* https://www.linternaute.fr/biographie/art/1775078-leonard-de-vinci-biographie-courte-dates-citations/ . Site internet consulté le 10/08/2018.

LABORATOIRE LEHNING, 2017 – *Médicament homéopathique en cas de troubles mineurs du sommeil.* https://www.lehning.com/fr/solutions-pour-la-vitalit/produit/l72 . Site internet consulté le 19/12/2019.

LAEKEMAN G., 2005 – *Extrait de pétasite officinale contre la migraine ?.* http://www.minerva-ebm.be/fr/article/740 . Site internet consulté le 27/03/2019.

LANUTRITION.FR., 2017 – *Les aliments riches en oxalate.*

https://www.lanutrition.fr/les-aliments-riches-en-oxalates . Site internet consulté le 23/11/2018.

LAROUSSE – *Châtellenie*. https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ch%C3%A2tellenie/14910 . Site internet consulté le 16/02/2019.

LAROUSSE – *Laïc*. https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/la%C3%AFc/45929 . Site internet consulté le 10/04/2019.

LE GOFF J., 2008 - *La civilisation de l'Occident médiéval*. Éditions Flammarion, Paris, pp.10-88.

LEGRAIN M., 1997 - *Le Robert collège : dictionnaire 6e, 5e, 4e, 3e ; 40000 mots et leur étymologie ...* Éditions Dictionnaires Le Robert, Paris.

LEPETITHERBORISTE – *Noms de plantes synonymes multilangue.* https://www.lepetitherboriste.net/lexiques/synonymes.html . Site internet consulté le 06/11/2018.

LES BENEDICTINES DE CHANTELLE – *Gélule de lépidium*. http://boutique.benedictines-chantelle.com/fr/sante-nutrition/259-371-gelules-de-lepidium.html . Site internet consulté le 24/11/2018.

LIESILETTER., 2011 - *Histoire de la rose de Noël.* file:///C:/Users/jujul/Zotero/storage/8T8VCEYH/histoire-de-la-rose-de-noel.html . Site internet consulté le 02/12/2018.

LINGG G., 2013 - *VIA Naturalis: Heilpflanzen- Kompendium Alphabetisch mit klinischen Fachausdrücken, Indikationen und Synonymen Aus der Praxis für die Praxis, eine Synopsis.* Éditions epubli, p.352. https://books.google.fr/books?id=LSxbAQAAQBAJ&pg=PA352&lpg=PA352&dq=hufflata+maiori&source=bl&ots=yilqKSaWsK&sig=ACfU3U2VtyodAWQjN6e4DgNqFQW73m7P9g&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKEwi92NaJsonhAhVxDGMBHfxjB8sQ6AEwA3oECAIQAQ#v=onepage&q=hufflata%20maior&f=false . Site internet consulté le

27/03/2019.

LONCHAMP J-P., 2000 – *Polygonum aviculare L.* https://www2.dijon.inra.fr/hyppa/hyppa-f/polav_fh.htm . Site internet consulté le 16/11/2019.

LUCAS C., 2017 – *Contribution à l'actualisation et à la valorisation des collections de plantes médicinales du Jardin Botanique de la Ville et de l'Université de Caen.* Thèse pour le diplôme d'état de Docteur en Pharmacie. pp.97-101.

MACER FLORIDUS., 1832 – *DE VIRIDUS HERBARUM*. Éditions Baillierre, Paris p.1. http://www.staff.uni-giessen.de/gloning/at/macer-choulant-1832.pdf . Site internet consulté le 06/04/2019.

MALAPERT A-S., 2013 – *Le baumier de la Mecque.* Thèse pour l'obtention du diplôme d'État de docteur en pharmacie, université Paris Descartes, Faculté de Pharmacie de Paris, pp.17-25 ; pp.27-60.

MAURIC N., 2003 – *Astrantia major – Grande astrance*. http://nature.jardin.free.fr/vivace/fbg_Astrantia_major.html. Site internet consulté le 08/12/2018.

MAURIC N., 2003 – *Berberis vulgaris - Épine-vinette, Pisse vinaigre, Vinetier.* http://nature.jardin.free.fr/arbuste/ft_berberis_vu.html . Site internet consulté le 19/01/2019.

MAURIC N., 2003 – *Petasite hybridus – Chapeau du diable.* http://nature.jardin.free.fr/1105/petasites_hybridus.html . Site internet consulté le 27/03/2019.

MAURIC N., 2003 – *Sedum acre – Poivre de muraille, Orpin jaune*. http://nature.jardin.free.fr/succulente/dn_sedum_acre.html . Site internet consulté le 09/12/2018.

MAYER-NICOLAI C., 2008 – *Vergleich der durch de historischen Autoren Hildegard von Bingen und Leonhart Fuchs pflanzlichen Arzneimitteln zugeschriebenen*

mit aktuell anerkannten Indikationen. Würzburg, p.96 ; p.101.

MERAT F-V, DE LENS A-J., 1829 - *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale*. Éditions Baillière J-B, Méquignon-Marvis, Gabon, Paris, pp.541-542. https://books.google.fr/books?id=Sd31-6riYTUC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=balsamo&f=false . Site internet consulté le 06/01/2019.

MERAT J-F., DE LENS A-J., 1837 – *Dictionnaire universel de matière médicale, et de thérapeutique générale.* Éditions Hauman, Cattoir et comp., Sauzelles, tome quatrième, pp.175-178 ; p.332. https://books.google.fr/books?id=eTQUAAAAQAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=laser&f=false . Site internet consulté le 22/12/2018.

MEYER ERNST H.F., 2013 - *Geschichte der Botanik: Dritter Teil.* Éditions GmbH & Co KG, Brême p.535. https://books.google.fr/books?id=u3DQ-wLV6rMC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=suregrasz&f=false . Site internet consulté le 16/11/2019.

MEZOUAR D., 2016-2017 - *Etude phytochimique et évaluation des activités biologiques : antioxydantes, antitumorales, antimicrobiennes et antiparasitaires de Berberis vulgaris.* Thèse pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Biologie, Université Abou Bekr Belkaïd (Tlemcen), pp.33-42. http://bibfac.univ-tlemcen.dz/snvstu/opac_css/doc_num.php?explnum_id=2386 . Site internet consulté le 19/01/2019.

MIGNE J-P., 1855 - *Patrologiae cursus completus: sive Bibliotheca universalis.* Éditions J.– P Migne, p.31 ; pp.1125-1212 ; p.1381. https://books.google.fr/books?id=yv8FTL0mT4cC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=Polygonum%20hydropiper&f=false . Site internet consulté le 24/10/2018.

MIN-MOZ., 1818 - *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle, appliquée aux arts, à l'agriculture, à l'économie rurale et domestique, à la médecine, etc.* Éditions Abel Lanoe, Paris, p.253. https://books.google.fr/books?id=-

vJOAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=snippet&q=bette&f=false . Site internet consulté le 16/11/2019.

MOLINIER A., 1902 - *Les Sources de l'histoire de France - Des origines aux guerres d'Italie (1494) - 1321. Guibert, abbé de Florennes, puis de Gembloux*. Éditions Alphonse Picard & Fils, Paris, p.80. https://www.persee.fr/doc/shf_0000-0000_1902_num_2_1_882_t1_0080_0000_4 . Site internet consulté le 21/10/2018.

MONAT P., 1988 – *Le livre des subtilités des créatures divines – Physique : Les plantes, les éléments, les pierres, les métaux.* Traduction de la *Physica* d'Hildegard von Bingen par Pierre Monat. Éditions Jérome Millon, Grenoble pp.1-206.

MOREL J-M., 2016 – *Égopode podagraire*. http://www.wikiphyto.org/wiki/%C3%89gopode_podagraire . Site internet consulté le 18/11/2018.

MOREL J-M., 2017 – *Mélitte* .http://www.wikiphyto.org/wiki/M%C3%A9litte . Site internet consulté le 10/04/2019.

MOREL J-M., 2018 – *Renouée poivre d'eau.* http://www.wikiphyto.org/wiki/Renou%C3%A9e_poivre_d%E2%80%99eau . Site internet consulté le 09/12/2018.

MOULINIER L., 1989 – *La botanique d'Hildegarde de Bingen*. Revue Médiévales, p.120. https://www.persee.fr/doc/medi_0751-2708_1989_num_8_16_1142 . Site internet consulté le 15/01/2019.

MOULINIER L., 1995 – *Abbesse et agronome : Hildegarde et le savoir botanique de son temps*. Éditions The Warburg Institute, Londres, pp.135-156.

MOULINIER L., 1995 - *Le manuscrit perdu à Strasbourg : enquête sur l'œuvre scientifique de Hildegarde.* Publications de la Sorbonne, Paris, p.261. https://books.google.fr/books?id=EhSUm4aa9mMC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . Site internet consulté le 04/12/2018.

MOULINIER L., 1996 - *"Vitae latines et volgarizzamento : l'exemple de la Vie de Hildegarde en français".* https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00608959 . Site internet consulté le 22/10/2018.

MOULINIER L., 1997 – *Un lexique « trilingue » du XIIe siècle : la « Lingua ignota » de Hildegarde de Bingen.* https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00608965/document . Éditions Brepols, Paris, pp.89-111. Site internet consulté le 07/10/2018.

MOULINIER L., 1998 – *Hildegarde ou Pseudo-Hildegarde ? Réflexions sur l'authenticité du traité « Cause et cure ».* Éditions Akademic Verlag, Mayence, pp.115-146.

MOULINIER L., 2014 – *Hildegarde de Bingen, les plantes médicinales et le jugement de la postérité : pour une mise en perspective*. Éditions Gent (Belgique), pp.61-75. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00608791/document . Site internet consulté le 13/03/2019.

NATHALIE., 2012 – *Mélitte*. https://www.complements-alimentaires.co/melitte/ . Site internet consulté le 10/04/2019.

NATUREALPHA., 2015 – *Grande Passerage*. https://naturealpha.skyrock.com/3243951820-Grande-Passerage.html. Site internet consulté le 24/11/2018.

NATUREGATE., 2019 – *Petite oseille.* http://www.luontoportti.com/suomi/fr/kukkakasvit/petite-oseille . Site internet consulté le 16/11/2019.

NORMAND C., 2001 – *Quelle place pour les femmes dans la pratique médicale au Moyen-Âge ?* Thèse pour le diplôme d'État de Docteur en Médecine, Université de Limoges, pp.77-82.

OCTAVE 444., 2019 – *Ordalie*. https://fr.wikipedia.org/wiki/Ordalie . Site internet consulté le 10/04/2019.

ODEJEA., 2019 – *Abd al-Rahman Ier.* https://fr.wikipedia.org/wiki/Abd_al-Rahman_Ier . Site internet consulté le 07/03/2019.

OLNNU., 2013 – *Guibert-Martin de Gembloux.* https://fr.wikipedia.org/wiki/Guibert-Martin_de_Gembloux. Site internet consulté le 12/08/2018.

OOREKA., 2007-2018 – *Airelle rouge*. https://jardinage.ooreka.fr/plante/voir/247/airelle-rouge . Site internet consulté le 13/01/2019.

OOREKA., 2018 – *Chardon béni*. https://jardinage.ooreka.fr/plante/voir/1413/chardon-beni . Site internet consulté le 13/03/2019.

ORTIE, PISSENLIT ET COMPAGNIE., 2007 – *Scrofulaire noueuse.* http://ortie.pissenlit.free.fr/scrofulaire.htm . Site internet consulté le 24/10/2018.

PALAISEUL J., 1972 – *Nos grand-mères savaient… la vérité sur les plantes et la vie naturelle.* Éditions Robert Laffont (Paris) p.184, pp.220-221, p.261, p.295, pp.336-339, p.359-361, p.368

PABST G., 1887 – *Köhler's medizinal-Pflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erlãuterndem.* Éditions Eugen Köhler pp.65-67. https://books.google.fr/books?id=XeYWAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=melissa&f=false . Site internet consulté le 26/11/2018.

PATRIMOINE DU MORVAN., 2019 – *Mélitte à feuilles de mélisse.* http://www.patrimoinedumorvan.org/nature/flore/melitte-feuilles-de-melisse . Site internet consulté le 10/04/2019.

PEREIRA J., 1840 - *The Elements of Materia Medica : Vegetable and animal materia medica.* Éditions Longman, London pp.1332-1334. https://books.google.fr/books?id=Sn5BAQAAMAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=snippet&q=christiana&f=false . Site internet

consulté le 02/12/2018.

PERNOUD R., 1994 – *Hildegarde de Bingen : conscience inspirée du XIIè siècle.* Éditions du Rocher, Monaco, pp.7-191.

PETRINI-POLI M., 2016 – *Structure du Scivias (Connais les voies) d'Hildegard von Bingen*. https://www.narthex.fr/blogs/ecrits-mystiques/structure-du-scivias-connais-les-voies-d2019hildegard-von-bingen . Site internet consulté le 10/03/2019.

PHARMACIE SAINT HEREM., 2019 – *Menthe coq 50g*. https://pharmaciesaintherem.pharminfo.fr/catalog/category/GB/product/54692. Site internet consulté le 21/01/2019.

PHARMACOPEE FRANCAISE., 2017 – *Liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement.* pp.1-35. https://www.ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/9efaa71075f10658632e2dbbd7b95c73.pdf . Site internet consulté le 16/11/2019.

PHARMANETIS SARL., 2019 – *Airelles rouges.* https://www.creapharma.ch/airelles-rouges.htm . Site internet consulté le 13/01/2019.

PHARMANETIS SARL., 2019 - *Bourse-à-pasteur*. https://www.creapharma.ch/bourse-a-pasteur.htm . Site internet consulté le 25/22/2018.

PHARMANETIS SARL., 2019 – *Ficaire*. https://www.creapharma.ch/ficaire.htm . Site internet consulté le 22/12/2018.

PHARMANETIS SARL., 2019 – *Impératoire*. https://www.creapharma.ch/imperatoire.htm . Site internet consulté le 08/12/2018.

PHARMANETIS SARL., 2019 – *Pétasite*. https://www.creapharma.ch/petasite.htm . Site internet consulté le 27/03/2019.

PHARMANETIS SARL., 2019 – *Ronce*. https://www.creapharma.ch/ronce.htm . Site internet consulté le 15/01/2019.

PHYTO REPONSE – *Ficaire (Ficaria verna).* https://www.phytoreponse.fr/ficaire/phyto-ficaire-lp361.htm . Site internet consulté le 22/12/2018.

PLATEARIUS M., – *Le livre des simples médecines, d'après le manuscrit français 12322 de la Bibliothèque nationale de Paris*, traduit par G. MALANDIN. Éditions commentées par F. AVRIL et P. LIEUTAGHI. Éditions Ozalid et Textes Cardinaux, Paris, 361p.

POITOU-CHARENTES NATURE., 2012 – *Nielle des blés*. http://www.poitou-charentes-nature.asso.fr/nielle-des-bles/ . Site internet consulté le 18/11/2018.

POLUNIN M., ROBBINS C. MATHIEU P., 1993 - *La pharmacie naturelle : un guide illustré de la médecine par les plantes.* Éditions Minerva, Genève, p.44, p.63, p.95, p108, p114, p119, pp.123-124, p.132, p.137.

PONS., 2019 – *Blé.* https://fr.pons.com/traduction?q=nielle+des+bl%C3%A9&l=defr&in=fr&lf=fr . Site internet consulté le 18/11/2018.

PONS., 2019 – *Distel*. https://fr.pons.com/traduction/allemand-fran%C3%A7ais/Distel . Site internet consulté le 13/03/2019.

PONS., 2019 – *Potentille*. https://fr.pons.com/traduction?q=potentille&l=defr&in=fr&lf=fr. Site internet consulté le 25/11/2018.

PORTRAITS DE MEDECINS., 2017 – *Hildegarde de BINGEN.* http://www.medarus.org/Medecins/MedecinsTextes/de_bingen.htm . Site internet consulté le 12/08/2018.

PROMETHEEBOT., 2018 – *Scivias*. https://fr.wikipedia.org/wiki/Scivias . Site internet consulté le 31/07/2018.

PUTRI S.P., 2010 – *Ophiosetin, a new tetramic acid derivative from the mycopathogenic fungus Elaphocordyceps ophioglossoides.*

https://www.researchgate.net/publication/41414373_ChemInform_Abstract_Ophiosetin_a_New_Tetramic_Acid_Derivative_from_the_Mycopathogenic_Fungus_Elaphocordyceps_ophioglossoides . Site internet consulté le 04/12/2018.

QUELLE EST CETTE PLANTE., 2018 – *Beta vulgaris sous espèce vulgaris groupe cicla var. cicla.* http://www.quelleestcetteplante.fr/especes.php?genre=Beta&variete=vulgaris%20sous-esp%E8ce%20vulgaris%20groupe%20cicla%20var.%20Cicla . Site internet consulté le 23/11/2018.

RONAT N., 2001 – *La mélisse (Melissa officinalis L.).* Thèse présentée pour l'obtention du doctorat en pharmacie. pp.9-80.

ROUSSEAU C. 1997 - *Etude comparative de l'ortie dioïque : Urtica dioïca L. (Urticacées) et du lamier blanc : Lamium album L. (Lamiacées).* Thèse pour le diplôme d'Etat de Docteur en pharmacie, 4-91p. file:///C:/Users/jujul/Downloads/P1997325.pdf. Site internet consulté le 23/02/2019.

ROUX F., 1754 - *Nouveau dictionnaire françois et allemand, allemand et françois etc.* Éditions La maison des orphelins, Halle, p.658. https://books.google.fr/books?id=k45NAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=renou%C3%A9e&f=false . Site internet consulté le 16/11/2019.

ROUX F., 1801 - *Nouveau dictionnaire françois et allemand, allemand et françois etc.* Éditions La maison des orphelins, Halle, p.887. https://books.google.fr/books?id=1aA-AAAAYAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=renou%C3%A9e&f=false . Site internet consulté le 16/11/2019.

SAINT BENOÎT., 1958 – *Regula*. Éditions G. Penco, Florence, pp.115-117, pp.145-147.

SCHOENZETTER E., 2012 – *Asafoetida.* file:///C:/Users/jujul/Zotero/storage/4NAFTEUT/index.html . Site internet consulté le 19/12/2018.

SCHRÖDER J., 1748 - *Pharmacopoeia universalis, das ist: Allgemeiner Medicinisch-Chimischer Artzney-Schatz nebst Friedrich Hoffmanns darüber verfassten Anmerkungen in 6 Büchern (recte 5) ... mit vielen Kupfern erläutert. 4. Aufl.* Éditions Stein, p.1169. https://books.google.fr/books?id=YLhUAAAAcAAJ&pg=PA1180-IA7&lpg=PA1180-IA7&dq=vehedistel+chardon&source=bl&ots=7IQOp8gWcK&sig=ACfU3U0OSxYzyR2Fob1isxDCSdnE8eAQ8w&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKEwi56-ycr4nhAhUHmhQKHWhaCbUQ6AEwDXoECAUQAQ#v=onepage&q=vehedistel%20chardon&f=false . Site internet consulté le 17/03/2019.

SICARD D., VIGARELLO G., 2011 - *Aux origines de la médecine*. Éditions Fayard, Paris, pp.31-45, pp.141-142.

SOUDEE C., 2016 – *Hildegarde de Bingen, la messagère de Dieu.* https://fr.aleteia.org/2016/07/29/hildegarde-de-bingen-la-messagere-de-dieu/ . Site internet consulté le 10/10/2018.

TELA BOTANICA – *Aristolochia clematitis L.* https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-6450-synthese . Site internet consulté le 10/11/2018.

TELA BOTANICA – *Aristolochia rotunda L.* https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-6466-synthese . Site internet consulté le 10/11/2018.

TELA BOTANICA - *Cervaria rivini Gaertn.* https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-16239-synthese . Site internet consulté le 12/01/2019.

TELA BOTANICA – *Laserpitium latifolium L.* https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-37735-synthese . Site internet consulté le 22/12/2018.

TELA BOTANICA – *Lepidium latifolium L.* https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-38523-synthese. Site internet consulté le 24/11/2018.

TELA BOTANICA – *Persicaria hydropiper (L.) Spach.* https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-51498-synthese. Site internet consulté le 09/12/2018.

TELA BOTANICA – *Potentilla anserina L.* https://www.tela-botanica.org/bdtfx-

nn-75303-synthese . Site internet consulté le 06/11/2018.

TELA BOTANICA - *Polygonum aviculare L*. https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-51363-synthese . Site internet consulté le 16/11/2019.

TELA BOTANICA – *Rumex acetosella L*. https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-58600-synthese . Site internet consulté le 16/11/2019.

TERRE DES PLANTES – *Le houblon.* http://terre.des.plantes.pagesperso-orange.fr/BH%20Public/Houblon.htm . Site internet consulté le 12/11/218.

THERAPEUTES MAGAZINE, 2019 - *Poivre d'eau : plante médicinale aux nombreux bienfaits.* https://therapeutesmagazine.com/poivre-d-eau/ . Site internet consulté le 09/12/2018.

THINE A., 2017 – *Plante de Maylis – Renaissance d'une plante détox.* https://www.plantes-et-sante.fr/articles/naturopathie-detox/2429-renaissance-dune-plante-detox . Site internet consulté le 24/11/2018.

THROOP P., 1998 - *Hildegard von Bingen's Physica: The Complete English Translation of Her Classic Work on Health and Healing*. Éditions Simon and Schuster. https://books.google.fr/books?id=plwoDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . Site internet consulté le 17/03/2019.

TOSTI J., 2007 – *Herbe aux cerfs*. http://www.jeantosti.com/fleurs5/cervaria.htm . Site internet consulté le 12/01/2019.

UFR DE PHARMACIE, 2017 – Le houblon, une source de phyto-oestrogènes. https://www.regard-sur-les-cosmetiques.fr/nos-regards/le-houblon-une-source-de-phyto-oestrogenes-373/. Site internet consulté le 12/02/2019.

UNIVERSITE DE RHEINMAIN – *The Wiesbaden (« Giant ») Codex.* https://www.hs-rm.de/de/service/hochschul-und-landesbibliothek/suchen-finden/sondersammlungen/the-wiesbaden-giant-codex/ . Site internet consulté le 13/03/2019.

UNIVERSITY OF IOANNINA SCHOOL OF HEALTH SCIENCES – *Potentilla erecta.* http://mediplantepirus.med.uoi.gr/pharmacology_en/plant_details.php?id=32 . Site internet consulté le 25/11/2018.

VANNIER M-A. - *La genèse de l'œuvre d'Hildegarde de Bingen.* https://www.saintehildegarde.com/media/pdf/paray/la-genese-de-l-oeuvre-d-hildegarde-de-bingen.pdf . Site internet consulté le 31/07/2018.

VON BINGEN H., 1998 - *Hildegard von Bingen's Physica: The Complete English Translation of Her Classic Work on Health and Healing*. Éditions Simon and Schuster, chap. CLXVIII. https://books.google.fr/books?id=plwoDwAAQBAJ&pg=PT38&lpg=PT38&dq=herba+aaron&source=bl&ots=8j_npOO83d&sig=NHrizBlkYyrU0-OhEJmqkQhgWQI&hl=fr&sa=X&ved=2ahUKEwj20a7i04HfAhUQUhoKHWfrC5IQ6AEwBXoECAYQAQ#v=snippet&q=Ertpeffer&f=false . Site internet consulté le 24/10/2018.

VON FISCHER-BENZON R., 2012 - *Altdeutsche Gartenflora*. Éditions BoD – Books on Demand, Bremen p.197, p.198, p.201. https://books.google.fr/books?id=MgEKCLVi4soC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=sedum&f=false . Site internet consulté le 24/10/2018.

WALA – *Pétaside hybride (Petasites hybridus L.).* https://www.walaarzneimittel.ch/fr/qui-sommes-nous/substances-naturelles/lexique-des-plantes-medicinales-a-z/petasite-hybride.html . Site internet consulté le 27/03/2019.

WIKIPEDIA., 2018 – *Chardon-Marie*. https://fr.wikipedia.org/wiki/Chardon-Marie . Site internet consulté le 17/03/2019.

WIKIPEDIA., 2018 - *Égopode podagraire.* https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89gopode_podagraire . Site internet consulté le 18/11/2018.

WIKIPEDIA., 2018 – *Pyrrolizidine*. https://fr.wikipedia.org/wiki/Pyrrolizidine . Site internet consulté le 27/03/2019.

XU Q., LIU Z., SUN Y., DING Z., LÜ L., LI Y., 2012 – *Optimization for Production of Intracellular Polysaccharide from Cordyceps ophioglossoides L2 in Submerged Culture and Its Antioxidant Activities in vitro.* https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1004954112603917 . Site internet consulté le 04/12/2018.

X) Définitions :

Abbés laïcs : vassaux de l'Empereur qui bénéficient du revenu des terres monastiques en échange d'un service militaire. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011)

Abbés réguliers : dirigent une abbaye et participent à la communauté de celle-ci.

Albugo : tâche blanche qui se forme sur la cornée de l'œil.

Antienne : « refrain liturgique repris par le chœur entre chaque verset d'un psaume. » (LEGRAIN M., 1997)

Antipape : pape élu de façon irrégulière et non reconnu par l'Église catholique.

Cens : redevance annuelle de la terre concédée tenue par le tenancier au seigneur. (FAVIER J., 1993)

Châtellenie : juridiction du seigneur châtelain. (LAROUSSE)

Clergé : ensemble de clercs engagés dans l'état ecclésiastique.

Comte : du latin *Comes* qui désigne le compagnon de l'empereur. Sous Charlemagne, les comtes sont des *missi dominici*, fonctionnaires royaux qui représentent le roi et qui administrent chacun un territoire appelé comté. (FAVIER J., 1993)

Défrichements : transformation d'une terre forestière en une terre cultivable.

Échevin : désigne un magistrat au Moyen-Âge, nommé par le seigneur pour rendre la justice sur ses terres. (FAVIER J., 1993)

Feuilles caduques : feuilles qui tombent à l'automne.

Feuilles opposées décussées : feuilles insérées par deux l'une face à l'autre à chaque niveau, et de façon à ce qu'un angle de 90° se forme entre chaque plan foliaire successif. (LUCAS C., 2017)

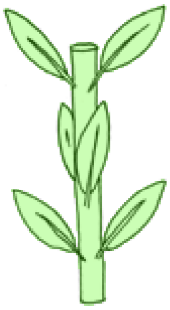

Figure 45 - Feuilles opposées décussées. (*BIOECO)*

Feuilles pédalées : pétiole qui se ramifie en trois pétiolules dont les deux latéraux se divisent à leur tour en trois pétiolules. Chaque pétiolule se finit par une foliole. (BOURGOIS M., 2006)

Figure 46 - Feuilles pédalées. (BOURGOIS M., 2006)

Feuilles pennatilobées : feuille dont le limbe est à la fois penné et lobé.

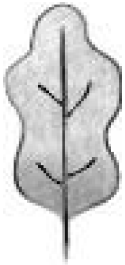

Figure 47 - Feuilles pennatilobées. (BOURGOIS M., 2006)

Feuilles pennatiséquées : feuille composée de folioles opposées de part et d'autre d'un axe médian et dont les segments atteignent presque la nervure centrale. (BOURGOIS M., 2006)

Figure 48 - Feuilles pennatiséquées. (BOURGOIS M., 2006)

Féodalité : fidélité d'un vassal à un seigneur qui lui accorde un fief en échange d'un service à la cour de celui-ci et d'un service militaire. (FAVIER J., 1993)

Fief : terre accordée aux vassaux par le seigneur. (FAVIER J., 1993)

Fleurs unisexuées monoïques : plante qui possède des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied. (BOURGOIS M. 2006)

Francie : terme officiel qui désigne la France jusqu'au XIème siècle. (FAVIER J., 1993)

Grands : membres de l'aristocratie qui forment l'entourage politique du roi, notamment les comtes et les évêques. (FAVIER J., 1993)

Hastés : en forme d'arme de hast.

Hydropisie : rétention de liquide dans une cavité.

Laïcs : dans la langue ecclésiastique, ce terme désigne les membres de la communauté chrétienne qui n'appartiennent pas au clergé. (LAROUSSE)

Langue vernaculaire : langue parlée au sein d'une communauté.

Métrorragie : hémorragie d'origine utérine.

Ménorragie : règle anormalement abondante et prolongée.

Nicolaïsme : mariage ou concubinage public des prêtres. (FAVIER J., 1993)

Ordalie : l'ordalie par le fer rouge consiste à porter une barre de fer rougie sur neuf pas. La main est ensuite bandée. Trois jours après, on regarde la plaie : si elle est cicatrisée, l'accusé est innocent. Au contraire, si la plaie n'est pas cicatrisée, l'accusé est coupable. (OCTAVE 444., 2019)

Praepositus : prévôt qui exerce une fonction administrative, financière. (ENCYCLOPEDIE DE DIDEROT., 2019)

Prélat : « Haut dignitaire ecclésiastique dans l'Église catholique ». (LEGRAIN M., 1997)

Purgatif : substance qui provoque l'accélération du transit intestinal et l'évacuation des selles.

Pyrrolizidine : molécule formée de deux cycles pyrroles associés. (WIKIPEDIA., 2018)

Rameuse : en botanique, terme qui fait référence à une plante qui se ramifie, qui donne des rameaux.

Réaction croisée : un même anticorps se lie avec des antigènes différents mais dont les déterminants antigéniques sont semblables.

Répons : « Chant liturgique exécuté par un soliste et répété par le chœur. » (LEGRAIN M., 1997)

Sécularisier : faire passer de l'état régulier (état ecclésiastique) à l'état séculier (état laïque). (JULIENNE C., 2000)

Séquences : analogues aux chansons. (JODRA S., 2012)

Silicule : silique (fruit) dont la longueur n'excède pas trois fois sa largeur. (CNRTL., 2012)

Simonie : achat et vente des grâces sacramentelles et des charges ecclésiastiques. (BALARD M., GENET J-P., ROUCHE M., 2011)

Synode : réunion d'ecclésiastiques.

Tenancier : exploite la terre concédée par le seigneur (ce dernier reste le propriétaire de ses terres) et en échange, le tenancier s'acquitte d'une redevance. (FAVIER J., 1993)

Teutonique : germanique. (CNRTL., 2012)

Vassal : homme libre volontairement placé dans la dépendance et sous la protection d'un homme plus puissant que lui. Le vassal en échange de cette protection lui rend des services, notamment la participation à son armée. (FAVIER J., 1993)

Verticille : ensemble d'organes disposés en cercle autour d'un axe. (LUCAS C., 2017)

UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE

U.F.R. Santé
Faculté des Sciences Pharmaceutiques

VU, LE PRESIDENT DU JURY

CAEN, LE

VU, LE DIRECTEUR DE LA FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

CAEN, LE

L'université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses et mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.