

LA POMME DE TERRE.

CARACTÈRES ET DESCRIPTION DES VARIÉTÉS

par R. DIEHL.

(Station centrale d'Amélioration des Plantes, Versailles.)

SOMMAIRE.

	Page 9.
Généralités sur la Classification	..... 3
1 " PARTIE. — <i>Étude des caractères.</i>	
Généralités	..... 4
A. — Caractères morphologiques :	
Chapitre I. — Tubercule et germe	..... 5
Chapitre II. — Appareil végétatif .	..... 1
Caractères physiologiques	
Chapitre II. — Qualité	..... 38
Chapitre III. — Comportement des variétés à l'égard des maladies	..... 4
Chapitre IV. — Aptitudes culturales	..... 53
2 " PARTIE. — <i>Détermination des variétés.</i>	
1° Clef de détermination d'après les caractères des tubercules et des germes	..... 59
2° Clef de détermination d'après les caractères végétatifs	..... 69
3 " PARTIE. — <i>Description des variétés.</i>	
1° Variétés les plus importantes	..... b t
2° Variétés d'importance secondaire.	..... 127
liste alphabétique et synonymique des variétés décrites.	..... 15 t
Bibliographie	..... 154
Table des matières	..... 155

GÉNÉRALITÉS SUR LA CLASSIFICATION.

La pomme de terre semble avoir été introduite en Europe vers 1586. Le nombre des formes était vraisemblablement assez restreint à l'origine, mais, par suite de l'extrême variabilité de la plante (variabilité surtout mise en évidence par le semis), le nombre des variétés est allé sans cesse en s'accroissant. L'hybridation, qui s'est développée surtout depuis le milieu du siècle dernier, a porté ce nombre à plusieurs milliers. Quelques exemples nous permettront de nous rendre compte de la rapidité de cet accroissement..

Les auteurs du XVIII^e siècle ne font mention, dans leurs ouvrages, que d'un nombre restreint de variétés. En 1752, MILLER en décrit 2, MAXWELL (1757) en signale 7, VARLEY (1770), 9. Mais, à la fin du XVIII^e siècle, on connaissait déjà les différentes formes et couleurs de tubercules telles qu'elles existent actuellement. En 1772, ENGEL, en Allemagne, en faisait déjà mention et disait avoir rassemblé 40 variétés. C'est à des chiffres du même ordre que s'arrêtent PARMENTIER, en 1809, et PUTSCHE, en 1819.

En 1846, paraît le premier catalogue de VILMORIN, qui rassemble 177 variétés, puis un second catalogue en 1882, qui en signale 630. En moins de quarante ans, la production des variétés nouvelles issues de semis ou d'hybridation, avait marché à pas de géant. L'introduction en France, vers 1845, du Mildiou de la pomme de terre, avait contribué largement à cet accroissement du nombre des variétés; dans l'ignorance de la cause exacte de la maladie, on avait cru, en effet, pendant longtemps à la possibilité d'une régénération par semis.

Nous passerons rapidement sur les différentes classifications qui ont été faites en France et à l'étranger depuis cette date, classifications sur lesquelles nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir au cours des chapitres suivants. Signalons toutefois qu'un travail récent effectué en Allemagne par VON RANKE (18) étudie la généalogie de près de 3•000 variétés de la collection mondiale.

En présence d'une telle abondance de matériel, on conçoit qu'il soit impossible d'établir un classement unique englobant toutes les variétés. Un pareil travail serait d'ailleurs d'un intérêt pratique tout à fait relatif, car un grand nombre des variétés examinées ont disparu de la culture ou n'existent plus que dans les collections. Le nombre des variétés nouvelles mises chaque année au commerce est d'ailleurs si élevé qu'une telle classification ne serait jamais à jour.

En matière de systématique des plantes cultivées, la classification qui veut être pratique doit avoir un caractère local et temporaire; elle ne peut s'appliquer qu'aux variétés cultivées dans un pays déterminé (en raison des exigences du marché intérieur et des conditions, économiques, ces variétés constituent souvent des groupes bien distincts) et n'est valable que pour une période déterminée du fait du remplacement des variétés anciennes, souvent imparfaites ou mal adaptées, par des variétés nouvelles plus conformes aux exigences du milieu.

Dans le travail qui va suivre nous n'avons pas voulu faire plus qu'un classement local et temporaire des variétés les plus cultivées en France. Les clefs dichotomiques qui accompagnent cet ouvrage permettront sans doute de déterminer une variété avec des chances d'erreur assez réduites. Mais le système des clefs dichotomiques présente l'inconvénient de ne mettre en évidence qu'un nombre restreint de caractères (les caractères les moins

fluctuants). C'est la raison pour laquelle il est nécessaire de donner pour chaque variété une description suffisamment complète qui, en dehors de l'intérêt qu'elle présente en elle-même, permet le cas échéant, de rectifier une erreur de détermination.

L'emploi des clefs de détermination, la lecture des fiches descriptives variétales demandent une connaissance assez complète des différents caractères employés et de la nomenclature utilisée. Nous avons considéré comme nécessaire de faire précéder notre exposé de l'examen des différents caractères morphologiques ou physiologiques utilisés dans la classification et d'en étudier la fluctuation et la valeur respective.

Cette étude, assez aride, sera, dans la mesure du possible, facilitée par l'emploi de croquis ou de photographies.

1^{RE} PARTIE. — ÉTUDE DES CARACTÈRES.

Généralités.

Les anciennes classifications des variétés de pommes de terre ne font mention que des *caractères du tubercule*. On conçoit que les premiers auteurs se soient attachés à cette partie utile, la plus caractéristique de la plante. La couleur, la forme et la position des yeux, présentent en effet, en dépit de leur variabilité, une stabilité suffisante pour servir de base à une classification.

L'étude des *caractères végétatifs* est de date beaucoup plus récente; entreprise la plupart du temps dans un esprit scientifique et sur des bases botaniques solides, elle a permis d'apporter une contribution importante à la connaissance et à la classification des variétés. Toutefois, comme pour le tubercule, on s'est heurté à une variation assez ample des caractères, d'où résultait une grande difficulté de description.

Les *caractères de la feuille* sont souvent sous la dépendance du milieu, en particulier de la richesse du sol. La *fleur*, qu'on pouvait supposer, en tant qu'*organe sexuel*, être d'une structure beaucoup plus stable, présente elle-même des variations morphologiques assez importantes; de plus, certaines variétés ne fleurissent pas, d'autres rarement ou seulement sous certaines conditions climatiques. Il devenait, dès lors, impossible de baser une classification sur ces seuls caractères.

Certains auteurs ont utilisé dans leur classification des *caractères physiologiques*, en particulier, la *précocité*. L'époque de maturité, comme tous les autres caractères, est fluctuante; son appréciation est souvent difficile en cas d'attaques de Mildiou, et surtout de maladies de dégénérescence graves. Elle ne constitue pas en outre un caractère absolu, comme les caractères de couleur, de forme, etc., mais une appréciation toute relative.

Les caractères physiologiques sont d'ailleurs, d'une manière générale, sauf dans le cas de résistance à certaines maladies, sous l'influence étroite du milieu; nous les utiliserons un d'appoint.

Par ce court aperçu, on peut se rendre compte (le la fragilité relative des bases sur lesquelles on peut s'appuyer pour caractériser les différentes variétés, les classer et les reconnaître. Pour le faire, il sera nécessaire, pour la plupart des cas, de réunir un faisceau d'indications morphologiques ou physiologiques se rapportant à la plante entière, tubercule et caractères végétatifs.

Dans les chapitres qui vont suivre, nous nous proposons d'examiner en détails les éléments d'appréciation que chacun des organes de la plante sera susceptible de nous apporter.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES.

CHAPITRE I.

Tubercule et germe.

L'examen du tubercule seul, soit au repos, soit en voie de germination, peut conduire dans (le nombreux cas, à la détermination exacte (le la variété. Les principaux caractères suivants peuvent être mis en œuvre :

- Peau (couleur, texture);
- Forme;
- Position et enfoncement des yeux;
- Couleur et texture de la chair.

L'étude du germe, sur laquelle nous insisterons tout é l'heure avec détail, fournit également un certain nombre d'indications d'une utilité incontestable.

Couleur de la peau.

C'est le caractère le plus stable que l'on puisse trouver sur le tubercule au repos. Cette coloration peut être soit *uniforme*, soit consister en taches inégalement réparties (tubercule coloré, yeux incolores ou disposition inverse ou coloration très inégalement répartie). Dans ce cas, les tubercules sont (lits « *panachés* ».

On a l'habitude de distinguer les colorations suivantes de la peau : *jaune*, *rouge*, *violette*; les tubercules panachés peuvent être *bicolore rouge* ou *bicolore-violet*. Il existe évidemment (les différences dans la tonalité et l'intensité de ces couleurs; mais il est souvent difficile d'en tenir compte, attendu que ces deux éléments sont sous l'influence marquée de la nature *physico-chimique* du sol et de l'âge du tubercule.

La coloration du tubercule peut être altérée par la présence à sa surface de la gale argentée, causée par un champignon (*Spondyliocladium atrovirens*), de la gale commune (*Actinomyces sp.*) ou de la gale poudreuse (*Spongospora subterranea*).

Ces affections sont rarement généralisées, mais elles peuvent, dans certains cas, rendre délicate l'appréciation de la couleur chez les tubercules rouge pâle (*Rosa*). La plupart du temps, un lavage à l'eau sera suffisant pour aviver cette coloration.

La coloration du tubercule est (lue à l'existence d'un pigment *habituellement localisé* à une certaine distance de la surface (sous le liège). Dans certaines variétés (*Cent. ifolia*) la pigmentation s'étend, vers l'extérieur, jusqu'aux premières assises de cellules de liège. Dans ce cas, la peau détachée du jeune tubercule est colorée sur sa face interne. Les variétés *présentant* ce caractère ont sur le germe des mamelons radiculaires colorés à leur extrémité (voir pl. 55); cette particularité constitue un excellent caractère distinctif secondaire utilisable pour la détermination.

Les tubercules exposés à la lumière présentent, suivant les variétés, des altérations de couleurs variables. En règle générale, la peau verdit d'une manière plus ou moins intense (les tubercules des variétés à germe vert ou peu coloré verdissent en général très *rapidement*).

La coloration secondaire peut être brunâtre (*Alpha*), violette (*Jaune d'Or*) ou rosée; elle peut, dans certains cas, être utilisée comme caractère d'appoint dans la classification.

Texture de la peau.

La peau peut être soit lisse, soit rugueuse; mais, étant donné les fluctuations dues au sol et au climat, et la présence accidentelle de gale commune, il est souvent difficile d'avoir une appréciation exacte à cet égard. Toutefois, certaines variétés sont à peau constamment rugueuse, comme recouverte d'une fine trame de liège : *Sickingen* (voir pl. 55). Dans ces cas seulement, ce caractère est utilisable et doit être noté sur des tubercules mûrs.

Forme du tubercule.

L'appréciation de la forme du tubercule soulève de nombreuses difficultés. Toutefois, les différents auteurs s'accordent sur un certain nombre de classes, et on est amené à distinguer en gros les catégories suivantes de tubercules :

Tubercules claviformes;

Tubercules oblongs (cylindriques, ovoïdes, ellipsoïdes);

Tubercules ronds.

Définissons les termes (fig. 1).

On entend par tubercules *claviformes* ceux qui présentent un amincissement et une arçure très nette du côté du point d'attache, c'est la forme *Rognon* ou *kidney* des Anglais (type *Royal Kidney*, *Belle de Fontenay*, *Hollande de Roscoff*, *Rosa*, etc.). A ce type, on peut rattacher le sous-groupe restreint des tubercules *réformes*, nettement arqués, pointus aux deux extrémités et à yeux répartis sur toute la surface (type *Ratte*). Ces deux groupes sont., de loin, les plus stables au point de vue de la forme.

Les tubercules *oblongs* sont beaucoup plus variables. Les tubercules du type *Vitelotte*, caractérisés par leurs bourgeons nombreux et répartis sur toute la surface sont les plus stables. Ils correspondent au groupe des *longues entaillées*, de VILMORIN, ou *multigenum*,

ce groupe.
plusieurs formes :

Les *tubercules cylindriques*, nettement allongés et dont les deux extrémités ont à peu près la même largeur : *Bintje*.

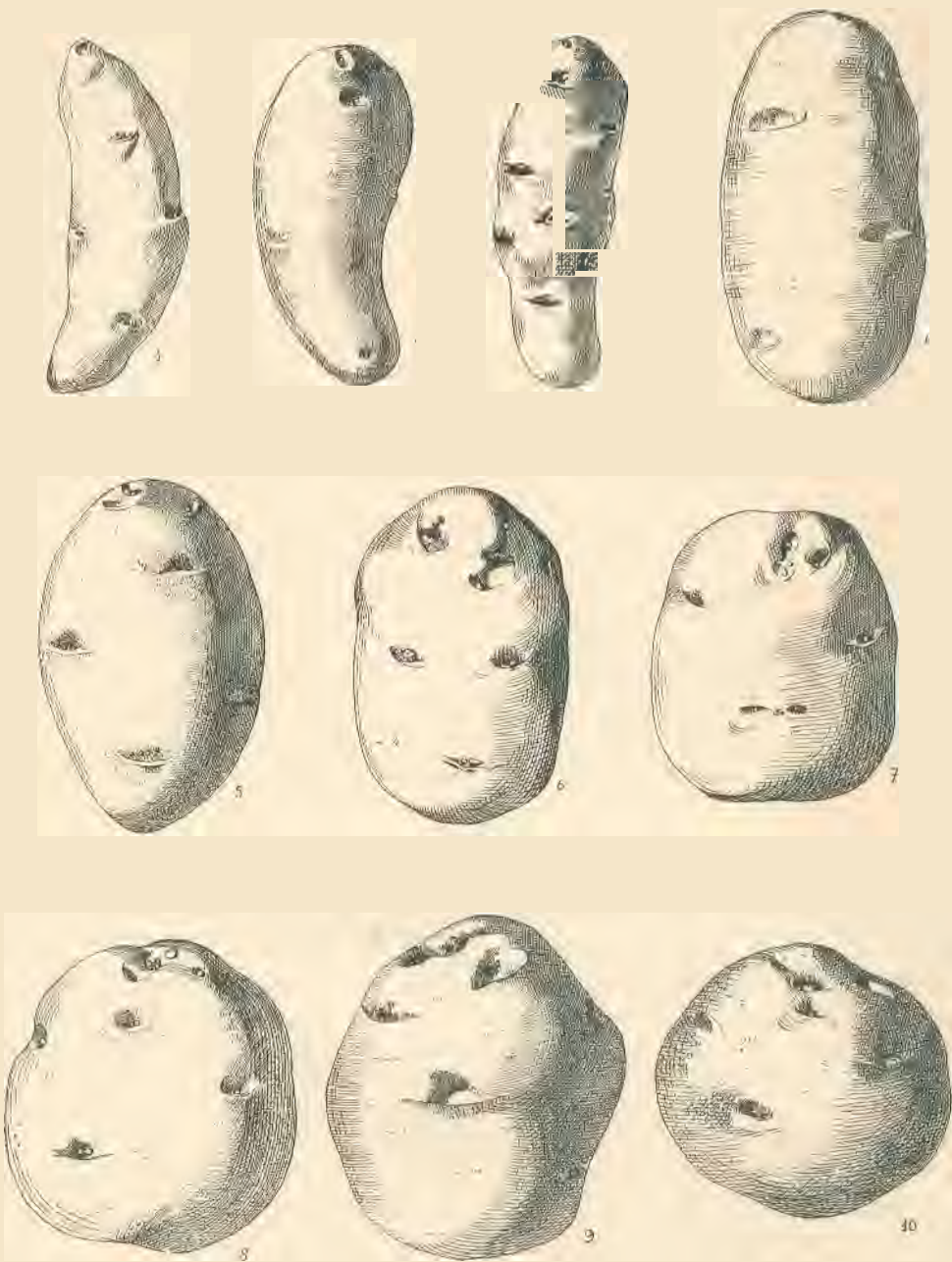
Les *tubercules ovoïdes*, plus étroits au talon qu'à la couronne : *Eerstelingen*;

Les *tubercules ellipsoïdes*, légèrement effilés aux deux bouts et souvent moins nettement allongés que dans les deux groupes précédents : *Ideal*, *Triumpf*.

Les variétés des deux premiers groupes conservent, la plupart du temps, leur forme, en dépit des variations de sol ou de climat.

En revanche, dans certaines conditions, celles du 3^e groupe peuvent devenir nettement arrondies.

Les variétés rondes, même les plus typiques (*Industrie*) s'allongent quelquefois, surtout en terre riche et en année humide. De même, un certain nombre de variétés oblongues peuvent se raccourcir si le sol est pauvre et sec, l'état sanitaire défectueux ou si leur croissance est arrêtée par le Mildiou. On conçoit que dans ces cas, les difficultés d'appréciation soient accrues. Aussi, nous rangerons-nous à l'avis de M. DUCOMET, qui constitue un groupe de tubercules *variables*, parmi lesquels on place les tubercules ronds et oblongs, sujets à des variations d'amplitude élevée. Ces derniers devant d'ailleurs, pour les besoins de la classification, être maintenus dans le groupe des oblongs.



M. HUAT, del.

Fig. I. — FORME DU TUBERCULE.

1. Tubercule réniforme (*Batte*); — 2. Tubercule claviforme (*Rosa*); — 3. Tubercule type *Vitelotte* (*Vitelotte noire*); — 4. Tubercule oblong cylindrique (*Saucisse*); — 5. Tubercule oblong ovoïde (*King Edward VII*); — 6. Tubercule variable (*Institut de Beauvais*, type oblong); — 7. Tubercule variable (*Institut de Beauvais*, type rond); — 8. Tubercule rond (*Industrie*); — 9. Tubercule trapézoïdal (*Parnassia*); — 10. Tubercule aplati longitudinalement (*Shamrock*).

Désormais, la classification des tubercules par leur forme se présente de la façon suivante :

- Tubercules **claviformes** et réniformes;
- Tubercules oblongs (cylindriques, **ovoïdes**, ellipsoïdes);
- Tubercules variables (ellipsoïdes, ronds).

Il existe en outre un certain nombre de formes spéciales que l'on peut caractériser par des qualificatifs particuliers. Citons à titre d'exemple les **tubercules trapézoïdaux** (type *Parnassin*) et les tubercules *aplatis longitudinalement*, chez lesquels la largeur est supérieure à la longueur type *Odenwalder Blaue*). Chez certaines variétés, le tubercule présente fréquemment un amincissement du côté de la couronne (*Early Dose*). Ces types seront signalés à l'occasion dans les fiches descriptives et dans les clefs de détermination.

Caractères secondaires de forme.

Enfoncement du talon : Un certain nombre de variétés, surtout parmi les rondes, présentent au point d'insertion du stolon sur le tubercule, un enfoncement plus ou moins profond.

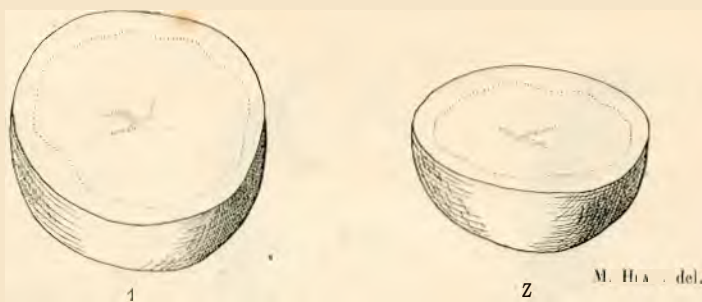


FIG. 2. — APLATISSEMENT DE TUBERCULE.

1. Section arrondie (*Industrie*); — 2. Section aplatie (*Up to Date*).

Citons, à titre d'exemple *Czarine*, *Flourball*, *Great Scot*. Ce caractère, assez constant, sera signalé à l'occasion.

Aplatissement du tubercule (fig. 2) Un grand nombre de variétés, surtout parmi les rondes, ont des tubercules à section transversale à peu près circulaire (tubercule plein, « voll » des Allemands); en revanche, les tubercules oblongs ou **claviformes** et rarement quelques variétés rondes, présentent un degré d'aplatissement plus ou moins accusé. Ce caractère est particulièrement net chez *Fin de Siècle* (*Up to Date*) par exemple et peut être utilisé dans la détermination. Les tubercules ainsi caractérisés ont souvent reçu le nom de *tubercules en savonnette*.

Appréciation numérique de la forme.

Certains auteurs : KLAN (19), NEUWEILER, se sont efforcés de représenter la forme d tubercule en chiffrant les rapports existant entre ses trois dimensions :

- longueur;
- grand diamètre;
- petit diamètre.

Le grand diamètre étant exprimé par 100, la forme du tubercule (ou index) sera exprimée par trois chiffres.

EXEMPLE. — 127 : 100 : 8s, (index de la variété *Up to Date*, d'après KLAPP).

En raison de l'amplitude des fluctuations observées, il est pratiquement impossible d'accorder à ces chiffres plus de valeur qu'à une indication générale. Toutefois, à titre d'exemple, on peut retenir les données suivantes :

TABLEAU J.

FORME.	LONGUEUR.	LARGEUR (GRAND DIAMÈTRE).	ÉPAISSEUR (PETIT DIAMÈTRE).	APIATISSEMENT.
'tubercules ronds et variables.	So à 115.	100	mi it too.	Tubercules pleins.
Tubercules oblongs	125 à 150.	too	So à go.	Tubercules moyennement aplatis.
Tubercules claviformes	150 à 170.	100	80	Tubercules très plats.
Tubercules réniformes	250	100	#	ii

Le décret du 6 septembre 1934, relatif au commerce du plant de pomme de terre indique à l'article 3 concernant le calibrage, que l'on entend : cc par tubercules ronds, les tubercules dont le diamètre maximum est au moins égal aux trois quarts de la longueur (soit 133 : i on; « par tubercules longs, les tubercules dont le diamètre maximum est inférieur aux trois quarts de leur longueur. »

En ne faisant que deux classes, ce décret tient donc largement compte de la grande variabilité de la forme du tubercule.

»

Au point de vue pratique, il importe de s'entourer d'un certain nombre de précautions quand on veut apprécier la forme avec exactitude :

Faire porter l'examen sur un lot suffisamment important : au minimum 20 tubercules;

Opérer sur des tubercules normaux et mûrs, ce qui conduit à éliminer le plant trié et les tubercules jeunes ou récoltés avant maturité.

Malgré ces précautions et en raison de la fluctuation due au milieu, il peut advenir que certaines variétés oblongues se trouvent classées dans les variables ou inversement. La clef de détermination que le lecteur trouvera plus loin tient largement compte, à cet égard, (le la fluctuation propre de chaque variété. D'ailleurs, les caractères que nous allons étudier maintenant permettront en général (le rectifier les erreurs d'appréciation.

Position et enfoncement des yeux.

L'œil peut être considéré comme un ensemble de bourgeons au repos susceptibles de donner chacun naissance à une tige. La pratique de l'égermage met d'ailleurs nettement en évidence le rôle et les possibilités de l'œil dans la régénération de la plante.

Au point de vue morphologique, l'œil présente un certain nombre de caractères qui sont à retenir et que nous allons examiner successivement.

La répartition des yeux est un caractère assez stable. Chez un grand nombre de variétés, la majeure partie des yeux se trouve localisée à la couronne; c'est d'ailleurs un caractère à rechercher quand on veut créer des variétés nouvelles, l'aspect général du tubercule se trouvant nettement amélioré.

En revanche, chez quelques variétés, les yeux se trouvent répartis à peu près également sur toute la surface du tubercule et en général assez marqués, comme dans les *Vitelottes*, sans atteindre cependant l'abondance et l'enfoncement caractéristiques de ce groupe. Parmi les variétés à yeux répartis sur toute la surface du tubercule, citons : *Early-Rose* et *Feuergold*.

L'enfoncement des yeux est assez peu sensible aux variations de milieu. Il est facile de noter les yeux *superficiels* (presque tous les tubercules *claviformes*, *Up to Date*, etc.) et les yeux *enfoncés* (*Chardon*), mais comme pour tous les caractères quantitatifs, l'appréciation des intermédiaires reste toujours délicate. De plus, chez certaines variétés, les yeux de la couronne sont nettement plus enfoncés que les autres.

D'autres caractères peuvent encore être tirés de l'examen de l'œil ; celui-ci peut être souligné par une sorte de mamelon, qui lui fait donner le qualificatif *d'œil épaulé* (*Belle de Fontenay*, *Hollande de Roscoff*). L'*arcade*, sorte de strie de la peau, située an-dessous de peut être plus ou moins longue, quelquefois saillante et à bord tranchant. (*Flourball*). Toutes ces particularités secondaires peuvent fréquemment être utilisées comme caractères d'appoint dans la classification.

Couleur de la chair.

On a l'habitude de distinguer les tubercules à *chair jaune* et à *chair blanche* (1) et cette appréciation ne soulève en général aucune difficulté.

Toutefois, certaines variétés sont à chair jaune pâle ou blanc jaunâtre qui peut apparaître, sous l'influence du milieu ou d'un œil mal exercé, nettement blanche ou jaune.

Citons, à titre d'exemple : *Sharpe's Express*, *Triumpf*, *Preussen*, *Wohltmann*, etc.

Il est donc nécessaire, pour les besoins de la détermination, de maintenir ces variétés dans les deux groupes.

L'appréciation de la couleur de la chair peut être rendue délicate :

1° Du fait du *verdissement*, quand on s'adresse à des tubercules exposés à la lumière, la teinte verte fait alors paraître plus jaune les tubercules à chair *blanc jaunâtre*. Disons ici que, d'une manière *générale*, la cuisson à l'eau accuse les différences de couleur de la chair.

2° En raison de l'*âge* des tubercules. Les tubercules jeunes et à chair jaune ont leur pigment relativement moins développé que les tubercules *mûrs*.

Caractères secondaires de la chair.

La chair présente en outre un certain nombre de particularités utilisables comme caractères distinctifs.

La *texture*, le *grain*, pour employer un terme plus précis, est sujet à d'importantes variations dues au milieu. Il est en général plus fin chez les tubercules jeunes que chez les tubercules *mûrs*. Toutefois, la plupart des variétés potagères, fermes à la cuisson (*Hollande de Roscoff*, *Belle de Fontenay*, *Rosa*) ont un grain fin ; la chair est de texture compacte. On peut leur opposer les variétés à grain grossier telles que *Pepo* par exemple.

Les travaux de BERTHAULT (2) et ceux plus récents de W. SCHULTZE (3) en Allemagne, ont montré que la finesse du grain de la chair résultait de la structure anatomique du tubercule, en particulier de la dimension des cellules de l'écorce et de la moelle. Voici, sommairement résumés, les résultats auxquels est parvenu BERTHAULT.

i° Une variété peut être caractérisée par sa *densité cellulaire*; celle-ci est indépendante de la grosseur du tubercule; elle est assez constante d'une année à l'autre.

(1) On doit mettre à part les tubercules à chair entièrement colorée (*Vitelotte noire* à chair violette) qui constituent plutôt une curiosité. Ces tubercules, qui exigent une cuisson spéciale sont consommés exclusivement en salade.

Les variétés peuvent, d'après leur densité cellulaire, être classées de la façon suivante :

- a. De 90 à 140 cellules au millimètre carré de coupe : *Pousse-Debout*, *Royal Kidney*, *Juli*, *Marjolin*, *Victor*, *Hollande de Roscoff*;
- b. De 40 à 70 cellules au millimètre carré de coupe : *Professor Maercker*;
- c. Enfin, un groupe intermédiaire comprenant des variétés telles que *Institut de Beauvais*, *Czarine*, *Géante Bleue* s'intercale entre les deux groupes extrêmes avec une densité de 70 à 90 cellules par millimètre carré de coupe.

L'ERTHAULT et SCHULTZE ont montré en outre qu'en sol riche et compact, la densité cellulaire diminue par suite de l'augmentation de la dimension des cellules (action des engrais azotés et potassiques). Elle augmente au contraire en sol léger et pauvre.

Le rougissement (rubéfaction) à l'air de la chair est assez fréquent; ce rougissement, rapidement suivi (l'un noircissement, est dû à l'action (l'une diastase, la « tyrosinase », sur des composés azotés (tyrosine). La rubéfaction à l'air peut, dans certains cas, être caractéristique de la variété : *Hollande de Roscoff*; *Parnassia*, *Pepo*, *Deodara*.

Certaines variétés peuvent présenter à l'intérieur de la chair une pigmentation rouge. Celle-ci est en général localisée à l'anneau vasculaire. Ce caractère n'est pas présent chez tous les tubercules, mais peut être constaté sur une forte proportion de la récolte. C'est le cas des variétés *Early Rose*, *Merveille d'Amérique*, par exemple.



Avec l'étude des caractères de la chair, nous terminons l'examen des données qu'est susceptible de nous fournir le tubercule au repos. L'ensemble de ces caractères doit nous permettre de définir de grands groupes basés sur la couleur de la peau, la forme et la couleur de la chair. Ces groupes, que nous examinerons au moment d'aborder la classification, ne s'écartera d'ailleurs pas sensiblement de ceux qui ont été proposés par d'autres auteurs.

Le germe, que nous allons étudier maintenant, va nous permettre de faire un nouveau pas dans la voie de la précision des déterminations.

Le germe.

Dès 1880, Henry de VILMORIN avait envisagé, dans un but de classification, la couleur des germes développés en lumière très faible. Depuis, la question a fait de grands progrès à la suite des travaux de V. DUCOMET, SALAMAN et SNELL. Ces différents auteurs n'emploient pas les mêmes techniques pour provoquer le développement des germes. SNELL les observe en lumière diffuse, après en avoir hâté le développement par des alternances de température, basse ou élevée, d'amplitude assez grande.

Si cette méthode permet d'opérer rapidement et de faire du contrôle d'identité peu de temps après la récolte, elle présente le désavantage d'altérer la forme du germe.

Si au contraire on provoque le développement des germes à l'obscurité complète, la pigmentation se révèle nettement insuffisante, et la forme également altérée par un trop grand allongement.

Nous nous rangerons donc à la méthode indiquée par M. DUCOMET, qui apprécie les caractères des germes dans un lieu très faiblement éclairé, sans aucun traitement préalable et à une température suffisamment basse (8°-12°). La forme n'est pas modifiée et peut donner matière à des observations intéressantes comme nous le verrons tout à l'heure.

Pigmentation.

Le caractère qui a été utilisé tout d'abord est la pigmentation. Certains auteurs, SILLART et SALAMAN, en particulier, ont voulu la noter, soit par comparaison avec le code des couleurs,

soit en indiquant par un chiffre la prédominance du bleu ou du rouge, dans un germe rouge violacé par exemple.

En raison des fluctuations dues aux variations de l'intensité lumineuse, il nous semble préférable de ne maintenir que trois classes :

1° Les germes *nettement violets*;

2° Les germes teintés, plus ou moins de rouge (de *rouge violacé* à *rouge pur*);

3° Les germes *incolores* (ou très légèrement pigmentés à la base) ou *verts* (chlorophylle développée ou non).

Dans le cas du germe rouge violacé douteux, on peut, comme l'indique M. DUCOMET aviver le rouge par un traitement à l'acide acétique cristallisable ou à l'acide sulfurique à 10 p. 100, traitement qui respecte le violet.

Il est intéressant de noter également l'intensité du pigment et sa répartition sur le germe. Certains germes sont entièrement colorés (*Belle de Fontenay*), d'autres colorés seulement à la base (*Eerstelingen*), d'autres, enfin, colorés aux deux extrémités (*Parnassia*); quelquefois la pigmentation est plus abondante à l'extrémité du germe qu'à la base (*Ratte*); dans certains cas, le pigment peut être réduit à de simples ponctuations autour des lenticelles (*Juli*).

Mais l'appréciation de la répartition du pigment doit se faire à un moment favorable, quand le germe n'est ni trop jeune ni trop âgé; cette observation est valable également pour la pilosité que nous allons examiner maintenant.

Pilosité.

La pilosité varie suivant les variétés; dans une même variété, elle change le long du germe. Elle est en général plus nettement marquée dans les jeunes stades, quand le germe atteint 1 à 2 centimètres environ. Plus tard, les poils s'appliquent le long du germe ou disparaissent, et la notation devient impossible.

Au point de vue de la répartition des poils, SNEEL divise le germe en trois zones : la base, le milieu et le sommet.

Il semble bien que la pilosité de la base du germe fournisse les caractères les plus constants; celle de la partie médiane est assez variable, enfin, la pilosité terminale doit se juger avant que le germe ne soit ouvert. Elle est en général assez abondante.

La notation de la pilosité se fera donc, la plupart du temps, à la base du germe. Nous distinguerons 4 types de pilosité que nous désignerons par des notes allant de 0 à 3.

	PILOSITÉ.	EXEMPLES.
Germes absolument glabres	0 (nulle)....	<i>Wohlmann, Czarine.</i>
Quelques poils épars	1 (faible)...	<i>Hollande de Roscoff.</i>
Pilosité assez abondante	2 (moyenne).	<i>Erdgold.</i>
Pilosité très abondante, poils longs sur tout le germe	3 (forte)....	<i>Bose, Early-Rose, Eerstelingen.</i>

Ces différents types ont été rassemblés dans la figure 3 et le lecteur trouvera facilement d'autres exemples dans les planches en couleur.

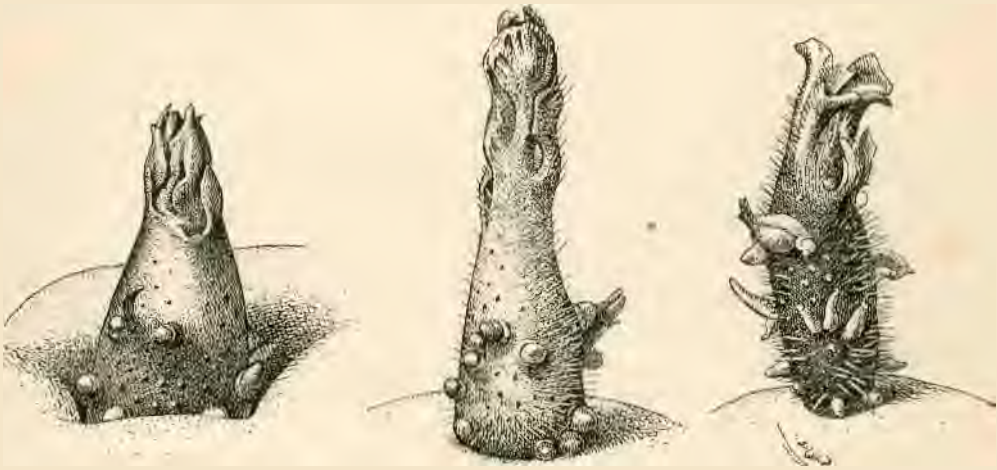
Ces notations n'ont évidemment pas une valeur absolue; il existe, comme pour tous les caractères quantitatifs, des types intermédiaires. Mais les classes sont suffisamment larges pour que, malgré la fluctuation, la majeure partie des variétés conservent toujours la même notation. Il a été tenu compte, dans la clef de détermination, des variétés mal caractérisées susceptibles d'être classées dans deux groupes voisins; elles ont été maintenues dans ces deux groupes et leur séparation ultérieure effectuée par d'autres caractères.

Forme fig. 3).

Les auteurs étrangers paraissent avoir, jusqu'à ce jour, négligé la *forme* du germe. Si l'on opère suivant la méthode indiquée plus haut, il semble cependant que ce caractère soit digne (l'attention. La forme générale (lu germe résulte de deux éléments :

1° Du rythme de croissance;

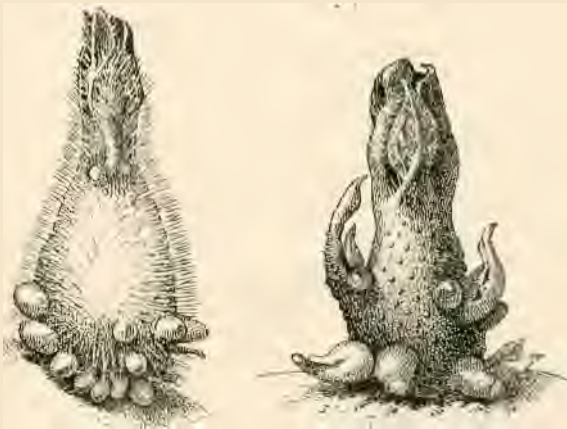
Des proportions relatives du corps du germe et du ²*bourgeon terminal*.



Pilosité o.
Germe gros, conique.
(*Czarine*.)

Pilosité 1.
Germe moyen, effilé.
(*Parnassia*.)

Pilosité a.
Germe moyen, ouvert.
(*Sharpe's Express*.)



Pilosité 3.
Germe moyen.
(*Early Rose*.)

Pilosité o.
Germe moyen.
(*Saucisse*.)



L. PETRÉ, del.

Pilosité o.
Germe grêle.
(*Ratte*.)

FIG. 3.

Les variétés à germination tardive (*Czarine*, *Chardon*) ont des germes se développant lentement et le *bourgeon* très court et fermé; on peut les qualifier de *germes coniques*. En revanche,

chez la **plupart** (les variétés à germination rapide, le germe conserve sur toute sa longueur un diamètre à peu près constant (*germe cylindrique*)).

Comme pour tous les autres caractères, il existe à ce point de vue des formes intermédiaires

La *longueur du bourgeon terminal* est assez caractéristique pour un certain nombre de variétés. Il ne s'agit encore ici que de distinguer les formes extrêmes : bourgeon très long (*Sau-cisse*), bourgeon très court (*Direktor Johanssen*).

Caractères divers.

En outre, on est susceptible de trouver sur le germe un certain nombre de particularités intéressantes :

° Nous avons déjà signalé la *coloration de l'extrémité* des radicules des variétés chez lesquelles le pigment existe jusque clans les assises internes du liège (*Centifolia*) [voir p. 5];

Les radicules elles-mêmes peuvent être à développement plus ou moins rapide. La variété la plus caractéristique à ce point de vue est *Direktor Johanssen*, dont le germe présente dès le début de sa croissance des radicules extrêmement longues et abondantes;

3° .Au-dessous du point d'apparition des radicules sont insérées des écailles; celles-ci sont, en général, de plus en plus larges, au fur et à mesure qu'elles se rapprochent du bourgeon à l'intérieur duquel elles deviennent nettement foliacées. Toutefois, dans certaines variétés (*Fluke*, voir pi. 42), les écailles sont constamment foliacées dès la base du germe, mais cette particularité est assez rare;

4° Le bourgeon terminal peut être *ouvert* ou *fermé*. On entend par bourgeons ouverts ceux qui s'épanouissent très tôt en un bouquet (le petites feuilles : *Sharpe's Express*, *Great Scot*. Ce caractère n'est nullement lié à la précocité; *Royal Kidney*, par exemple a le bourgeon fermé.

Les quelques particularités qui viennent d'être signalées ne peuvent servir à la séparation de grands groupes, mais elles constituent quelquefois des caractères d'appoint fort utiles au cours de la détermination.

En résumé, l'examen du tubercule au repos et en germination nous met en possession d'un certain nombre de caractères. Souvent; ces caractères sont fluctuants et peuvent faire l'objet d'erreurs (l'appréciation; aussi, est-il indispensable de les **combina**ir entre eux, de les superposer afin d'assurer un contrôle susceptible de redresser les erreurs de détermination. C'est dans cet esprit que nous avons réalisé la clef que le lecteur trouvera plus loin (voir p. 59). Dans ces tableaux, nous avons envisagé la plupart des caractères qui viennent d'être décrits et leur utilisation rationnelle doit permettre, dans la majorité des cas, une détermination exacte de la variété. Mais de toutes façons, il sera bon de contrôler les résultats obtenus par l'examen des caractères végétatifs que nous allons étudier maintenant.

CHAPITRE II.

Appareil végétatif.

Les différentes variétés de pommes de terre présentent, en végétation, des aspects bien distincts. Une même variété peut changer d'allure générale aux différents stades de son développement; après une phase de croissance plus ou moins rapide vient la floraison, plus ou moins prolongée, mais pas toujours constante, puis la maturité qui s'accompagne fréquemment d'un affaissement de la plante. La question se pose donc tout (l'abord de *l'époque d'observation*. Il semble tout à fait normal de choisir le moment où la plante est en pleine vigueur, où tous ses organes sont normalement développées et les fleurs présentes (tout au moins pour les variétés fleurissant régulièrement). C'est à la *floraison* que la touffe de pomme

de terre présentera le maximum de caractères intéressants et les plus sers. A cette époque, les observations devront porter sur les principaux points suivants :

Aspect général de la plante (port, taille) ;
Examen détaillé de la tige et des feuilles;
Caractères de la fleur ;
Stolons.

Nous allons examiner successivement les données principales que l'on peut tirer de ces différentes observations :

Aspect général. — Taille et port.

En dehors de la *taille*, (lui peut varier considérablement avec la richesse (hi sol, l'aspect général de la plante résulte du rapport entre deux éléments : le. tiges et le feuillage.

Chez certaines variétés, les tiges sont très ramifiées et garnies de feuilles courtes, distantes et peu abondantes. L'ensemble des rameaux est nettement visible au milieu de la masse réduite du feuillage. Les auteurs allemands ont adopté pour ces variétés le qualificatif de «*Stengeltyp*» que nous traduisons par *type rameux*. On peut ranger dans cette catégorie : *Wohltman*, *Favoriet* (voir fig. A). En revanche, chez d'autres variétés, les tiges sont masquées par une niasse considérable de feuilles en général longues et rapprochées; les auteurs allemands donnent à ces variétés le qualificatif de «*Blatttyp*» (*type feuillu*). Exemple : *Early Boxe*, *Eerstelingen* (fig. A).

Ce sont là les deux types extrêmes que l'on est susceptible de rencontrer; il existe entre eux tous les intermédiaires possibles. Il est donc difficile de retenir ce caractère comme base de classification, mais il doit être signalé à l'occasion.

Le *port* nous apportera des caractéristiques plus précises. Mais les observations devront être faites dans des conditions bien définies, c'est-à-dire à un écartement suffisant pour que la Mante présente un plein épanouissement (le tous ces organes. Il est nécessaire à ce point de vue, de prévoir un écartement minimum de 0,70 X 0,50 entre les touffes, une plantation plus dense étant susceptible d'apporter des modifications dans le port de la variété. On est amené ainsi à distinguer les types suivants (voir fig. A) :

Port étalé.
Port t 9 étalé
Port 1/2 dressé .
Port dressé..

Eerstelingen.
Imperia.
Deodara.
Favoriet.

Le port général de la plante résulte à la fois de la hauteur des tiges et de leur inclinaison plus ou moins grande par rapport au sol. Chez les variétés à port étalé, les tiges sont courtes et assez inclinées, alors qu'elles sont presque verticales et souvent assez longues chez les variétés à port dressé.

Les caractères de port sont particulièrement nets dans les cas extrêmes; en raison de l'importance variable de la masse du feuillage, le jugement des intermédiaires est souvent délicat, et il importe de réduire au minimum le nombre des classes.

D'autre part, le port de la variété varie avec l'âge; souvent en fin de végétation, les tiges s'affaissent et deviennent plus ou moins rampantes; ce phénomène est particulièrement net chez les variétés à tiges grêles : *Blanchard*, *hollande de Roscoff*.

En raison de ces fluctuations, on conçoit qu'il soit particulièrement difficile de baser une classification sur les seuls caractères généraux de la touffe et le port de la plante. Toutefois, il n'en reste pas moins que certaines variétés présentent entre elles, au point de vue du feuillage, des analogies assez grandes et qu'il est intéressant de constituer des groupements de variétés dites *affines*.



FIG. 4 a. Port (*Zersteligen*).



FIG. 4 b. — Port demi-étalé (*Imperia*).



no. 4 c. Port demi-dressé, feuillage (Institut de Beauvais).



FIG. 4 (l. — Port demi-dressé, buissonnant (Deodara).



F16. 4 e. — Port dressé, feuillu (*Bintje*).



F16. 4 f. — Port dressé, tiges retombantes à maturité (*Quarantaine violette*).



FIG. 4 g. — Port dressé, rameux (*Favoriet*).



FIG. 4 h. — Port dressé, rameux (*Wollonann*).

En Allemagne, *SNELL* s'était efforcé d'effectuer ce groupement et avait établi neuf classes, chacune d'elles étant désignée par une variété caractéristique. Ce classement était basé sur la précocité et les caractères principaux du feuillage et de la fleur.

La majorité des variétés considérées dans cette classification étant peu cultivées en France, nous jugeons inutile de la reproduire ici.

Un classement analogue peut être établi pour les principales variétés françaises; mais, étant donné les origines multiples de ces variétés, ce classement pour être complet, doit être beaucoup plus détaillé.

Nous n'avons pas jugé utile de le reproduire ici, attendu qu'il se retrouve dans la clef de détermination au moyen des caractères végétatifs (voir p. 6q).

Tige.

La tige donne matière à un nombre relativement restreint d'observations.'

Sa *taille*, nous l'avons vu, varie considérablement avec la richesse du sol; toutefois, les types extrêmes peuvent être signalés à titre (l'indication.

Il en va de même pour la *grosseur*; certaines variétés sont constamment à tiges grosses, fortes, et en général peu nombreuses : *Bintje*, *Favoriet*, alors que chez les autres, elles sont relativement grêles et souvent abondantes : *Eigenheim*, *Wolthmann*.

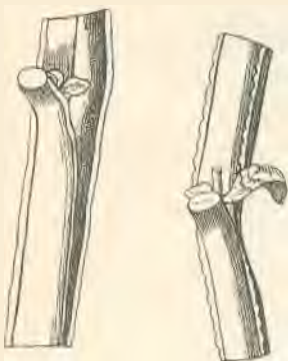
En dehors de ces caractères fluctuants, la tige présente deux particularités plus précises : la pigmentation et les ailes.

Pigmentation.

La teinte verte peut rester constamment apparente en tous les points de la tige. C'est le cas (le certaines variétés telles que *Ackersegen*, *Dr. Johanssen*, *Bevelander*, *Allerfrüheste Gelbe*.

Le plus souvent, elle se trouve masquée par une coloration brunâtre plus ou moins mélangée (le rouge ou de violet, présente surtout à la base de la lige et dont l'intensité croît avec l'âge de la plante. Cette pigmentation peut être :

- 1° Localisée à la base de la tige : *Belle de Fontenay*, *Hollande de Bosco*, *Industrie*, etc.
- 2° Étendue à certaines parties de la tige, en particulier aux *nœuds*;
- 3° Étendue aux pétioles ou la base des nervures des folioles : *Early Bose*, *Centifolia*;
- 4° Étendue aux ramifications de la plante entière et engluant complètement le vert : *Wolthmann*, *Roodde Star*, etc. C'est la catégorie des variétés entièrement pigmentées.



Fie. — a. Ailes rectilignes;
b. Ailes ondulées. (D'après
SALAMAN.)

On peut signaler en outre que, d'une manière générale, les variétés à tiges non pigmentées ont des germes verts ou incolores. Nous reviendrons d'ailleurs ultérieurement sur la question des corrélations entre caractères.

Comme pour tous les autres caractères quantitatifs, il est difficile d'établir un classement, pour les intermédiaires; mais l'observation des cas extrêmes : non pigmentation et pigmentation totale, constitue une base solide pour la classification.

Ailes.

La tige de pomme de terre présente des appendices latéraux, dénommés *ailes*, surtout développés à la partie inférieure de la plante. Les ailes ont une ampleur plus ou moins grande; elles peuvent être réduites chez certaines variétés : *Marjolin*, *Sharpe's Express* ou très développées, comme chez *Ratte*. Mais elles présentent un caractère distinctif encore plus net en ce sens qu'elles peuvent être ou *rectilignes* ou *ondulées* (fig. 5). Pour apprécier ce caractère, l'observation doit porter sur les 3° ou

l'entre-nœuds, car, même chez les variétés à ailes rectilignes, on peut observer à la base de la tige quelques sinuosités. Citons à titre d'exemple :

Tiges à ailes rectilignes : *Juli*, *Eigenheimer*, *Bintje*, etc.;

Tiges à ailes ondulées : *Ratte*, *Jaune d'Or*, *Alpha*.

Ces particularités seront fréquemment utilisées comme caractère d'appoint dans la classification.



M. HUBERT, del.

Fui. 6. — STRUCTURE SCHÉMATIQUE DE LA FEUILLE.
(D'après K. SNEEL.)

f. p. Folioles primaires; — *f. s.* Folioles secondaires; — *f. i.* folioles intercalaires; — *fol.* Foliolules.

Feuille.

La feuille de la pomme de terre est du type « penné » (impari-pennée); elle est composée d'un nombre plus ou moins grand de folioles insérées par paires le long du pétiole qui se termine par une foliole impaire.



1



2



3



4

M. HOUAU, del.



Fig. 7. — STRUCTURE DE LA FEUILLE.

Feuilles peu divisées :

Zwickauer frühe Gelbe (folioles recouvrantes); \curvearrowright — *Burbank* (folioles non recouvrantes).

Feuilles moyennement divisées :

3. *Majestic* (folioles non recouvrantes); — 4. *Bintje* (folioles recouvrantes).

Feuilles très divisées :

5. *Il, llande*, 4. *Gâtinais* (folioles légèrement recouvrantes); — 6. *Sharpe's Express* (folioles recouvrantes).

En fait, cette structure est souvent beaucoup plus complexe. Si nous examinons le cas de division maximum (fig. 6) on est amené à distinguer les éléments suivants :

1° Les folioles primaires : ce sont les folioles les plus grandes, celles qui existent dans tous les cas;

2° Les folioles secondaires : insérées au même niveau que les précédentes ou un peu au-dessous, mais plus petites; elles ont, en général, la pointe dirigée vers le bas;

3° Les folioles intercalaires : insérées entre les divers étages de folioles. Elles sont plus ou moins développées, parfois absentes; leur nombre dépasse rarement trois paires;

4° Des foliolules : insérées à la base, plus ou moins dégarnie, des folioles elles-mêmes. Leur nombre est rarement supérieur à une ou deux paires.

L'importance relative de ces divers éléments est variable suivant les variétés et l'on est amené à distinguer les principaux types suivants (fig. 7).

1° Feuilles très divisées : présence de folioles secondaires; de folioles intercalaires très développées et d'au moins une paire de foliolules sur chacune des folioles de la partie centrale

de la feuille. Cette structure donne à la feuille un aspect compact, dû au recouvrement respectif des divers éléments.

EXEMPLE : *Sharpe's Express*.

2° Feuilles *moyennement divisées* : des folioles secondaires et une ou deux paires de folioles intercalaires; pas de foliolules.

EXEMPLES : *Saucisse*, *Hollande du Gâtinais*.

3° Feuilles *peu divisées* : folioles secondaires pas toujours présentes; folioles intercalaires absentes ou réduites à une paire peu développée. En général, chez les variétés appartenant à ce type les folioles sont assez distantes (éloignement des points d'insertion sur le pétiole).

EXEMPLES : *Early-Rose*, *Burbank*.

À l'encontre de divers auteurs, il ne nous semble pas utile de faire plus de trois groupes au point de vue de la division foliaire. On peut toutefois tenir compte, dans une certaine mesure, de l'importance du *recouvrement des folioles*. En effet, la structure de la feuille est fortement influencée par la richesse du sol; en terre fertile ou très fumée, la feuille est nettement plus grande et plus découpée et il importe de ne pas subdiviser les intermédiaires car les classes ainsi faites perdraient toute signification pratique.

La division foliaire, en raison de sa variabilité relativement réduite, constitue donc un caractère important pour la classification. Elle sera largement utilisée dans la clef de détermination au moyen des caractères végétatifs.

L'étude des détails de structure de la feuille nous permettra d'aller plus loin encore dans la recherche des caractères distinctifs entre variétés. Pour des raisons d'ordre, nous subdiviserons cette étude de la façon suivante :

Forme et structure des folioles primaires;
Anomalies de structure;
Allure générale de la feuille : longueur, l'orme, port;
Coloration.

Forme des folioles.

À l'exception de la foliole terminale, qui présente parfois quelques anomalies, toutes les folioles ont la même forme qui est, en général, ovale et pointue (*mucron* plus ou moins développé). Certaines folioles sont symétriques, d'autres nettement dissymétriques, les deux lobes ne s'arrêtant pas au même niveau le long du pétiole (fig. 8). Mais, à part quelques rares exceptions, ce caractère est trop fluctuant sur une même touffe pour qu'il soit utilisable dans la classification.

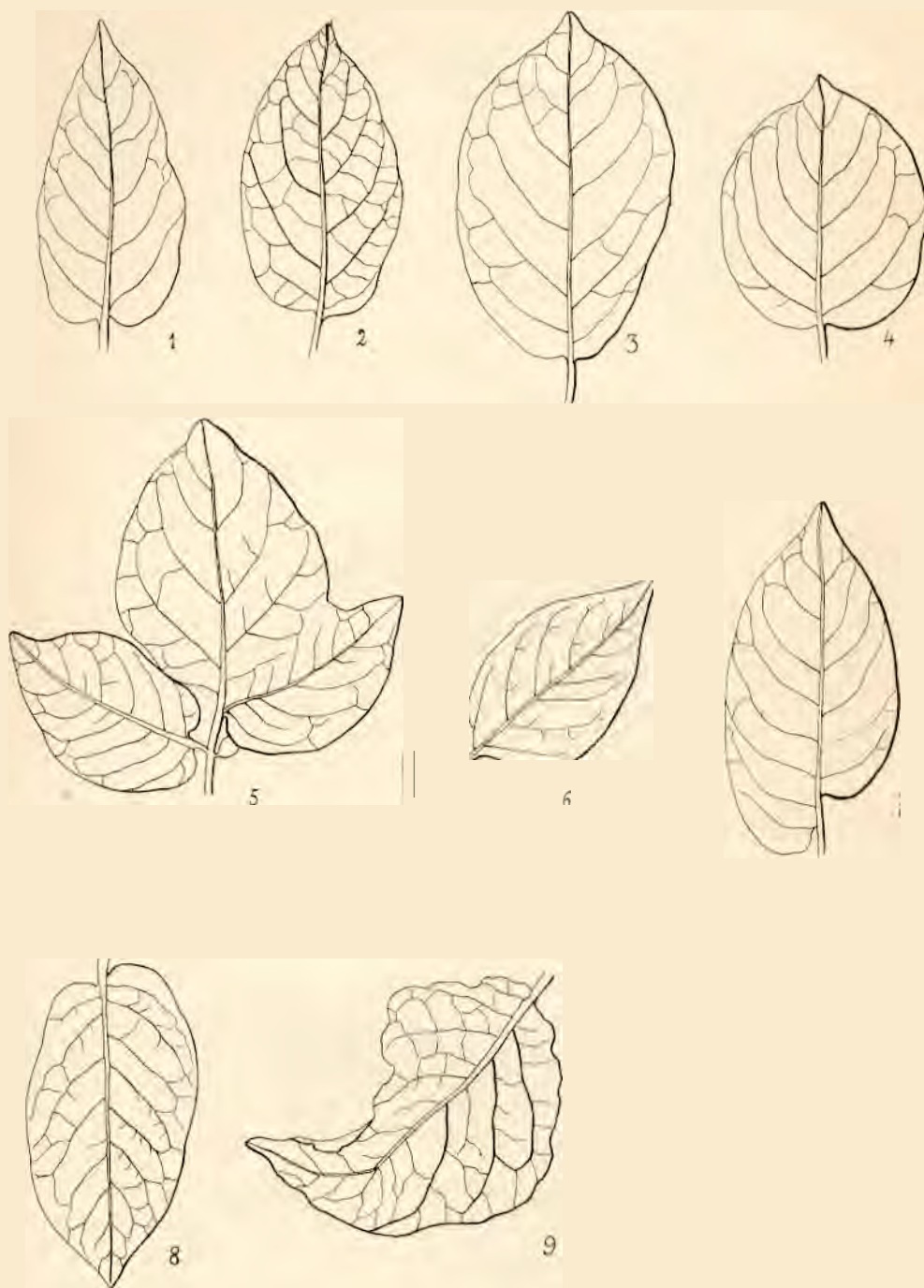
En dehors de cette forme générale, il existe d'autres types que l'on peut séparer en trois grandes classes (fig. 8).

1° Folioles *ovales allongées*, souvent étroites et pointues (*Juli*, *Wohltmann*).

2° Folioles *ovales*. C'est le cas le plus général. Les variations de formes sont assez grandes; la foliole peut être soit effilée, soit tronquée, mais ces variations sont du même ordre que les fluctuations individuelles à l'intérieur d'une même plante.

3° Folioles *ovales arrondies*. Dans un nombre assez restreint de variétés, les folioles sont presque rondes et présentent seulement un léger *mucron*. Ce caractère est souvent le plus net sur la foliole terminale.

Citons, à titre d'exemple : *Primel*, *Bevelander*, *Belle de Fontenay*.



M. HUAU, dd.

FIG. 8. — FORME DES FOLIOLES.

1. Folioles ovales allongées (*Majestic*), type lancéolé; — 2. Folioles ovales allongées (*Versteelingen*); — 3. Folioles ovales (*Bintje*); — 4. Folioles ovales arrondies (*Irish Cobbler*); — 5. Fasciation terminale (*Industrie*); — 6. Laciniation; — 7. Foliole dissymétrique (*Imperia*); — 8. Foliole à bord plan (*Early Bosc*); — 9. Foliole à bord ondulé (*Fluke*).



M. HEAD, del.

Fia. 9 a. — **PORT DE LI FEUILLE.**

1. Port **horizontal**, feuille insérée à angle droit. (*International Kidney*); — a. Port **retombant** (*Blanchard*)

En **Allemagne**, **SNELL** distingue cinq types de folioles; **KLAPP**, onze types. Cette division excessive ne se justifie pas du point de vue pratique, car, en raison de la fluctuation individuelle, il est très délicat de placer une variété dans telle classe plutôt que dans la classe voisine. Cette subdivision des formes reflète d'ailleurs fort bien la multiplicité des intermédiaires qu'il vaut mieux placer dans une classe unique, en réservant les extrêmes, plutôt que de s'engager dans des précisions illusoires, du fait de la fluctuation.

Surface foliaire.

Les folioles peuvent être rigoureusement planes ou légèrement ondulées sur les bords, vraisemblablement par suite d'inégalités de croissance (fig. 8). Citons à ce point de vue, parmi les * types extrêmes :

Folioles à bord plan : *Early Rose*, *Institut de Beauvais*;

Folioles à bord ondulé : *Hollande de Roscoff*, *Ideal*, *Fluke*.

En outre, un caractère important de la surface foliaire réside dans l'abondance et l'enfoncement des *nervures*.



Chez certaines variétés : *Early-Rose*, *Eerstelingen*, les feuilles sont planes, lisses et les nervures peu apparentes, alors que chez d'autres, l'abondance des nervures et leur enfoncement dans le parenchyme donne à la feuille un aspect rugueux comme dans les variétés *Pepo*, *Parnassia*, ou cloqué quand le phénomène est poussé à l'extrême : comme dans *Romotte de Noirmoutier*.

Anomalies de structure.

PHÉNOMÈNES DE FASCIATION (fig. 8). — Dans certains cas, la foliole terminale se trouve soudée à l'une ou aux deux folioles primaires immédiatement inférieures. Le phénomène est surtout marqué sur les feuilles de base de la plante; il est presque constant chez *International Kidney*, très fréquent chez *Industrie*, et constitue pour la détermination de ces variétés un caractère fort utile.

PHÉNOMÈNES DE LACINATION (fig. 8). — Il peut arriver, chez les feuilles très divisées, que les folioles présentent vers la base une encoche du limbe : s'étendant parfois jusqu'à la nervure médiane. La présence de ce lobe n'est ni caractéristique, ni très fréquente.

Allure générale de la feuille.

Plusieurs éléments entrent en ligne de compte dans la conformation générale de la feuille
i° Le port (fig. 9) peut être

Erigé : la feuille étant insérée à angle aigu sur la tige, est en général rigide : *Favoriet*, *Wohltmann*;

Horizontal : c'est le cas le plus général; la feuille est insérée approximativement à angle droit sur la tige : *International Kidney*;

Retombant : l'angle d'insertion est à peu près le même que dans le cas précédent, mais la feuille, en général longue, a l'extrémité recourbée vers le sol : *Blanchard*.

2° Le pétiole peut être plus ou moins long dans sa partie dégarnie de folioles ; il est très long chez *Czarine*, par exemple, court chez *Sharpe's Express*.

3° Le nombre de folioles est assez variable; il est souvent fonction de l'âge de la feuille et de la richesse du sol. Toutefois, certaines variétés ont des feuilles composées de trois à quatre paires de folioles, alors que chez d'autres, ce nombre atteint fréquemment cinq, six et même sept paires.

La forme de la feuille offre, en outre, un certain nombre de particularités accessoires que nous signalerons à l'occasion dans les descriptions.

Coloration.

La couleur de la feuille est un des éléments qui varie le plus en fonction de la nature du sol et de l'état sanitaire. Il est reconnu en effet :

— que les fortes fumures azotées produisent une coloration plus foncée du feuillage; les fortes fumures potassiques une coloration plus claire;

— que chez les variétés atteintes de mosaïque - et pour certaines, la mosaïque est à l'état chronique — le feuillage revêt en général une teinte vert jaunâtre caractéristique (*Saucisse*).

Cependant, en dépit de ces fluctuations, quelques variétés ont d'une façon constante, soit un feuillage très clair (vert jaunâtre) *Kemmel, Chardon*; soit très foncé : *International Kidney*

plus, et c'est là encore un caractère assez important, le feuillage peut être *très luisant* (*Belle de Fontenay*) ou complètement *mat* (*Industrie*). Cette particularité varie peu sous l'influence des conditions extérieures et constitue, surtout dans les cas extrêmes, un excellent caractère distinctif.

En résumé, la feuille présente pour la classification un intérêt considérable; le caractère le plus important, celui de la division foliaire, peut servir de base au classement; vient ensuite la forme des folioles. Les autres caractères, plus fluctuants dans l'ensemble, peuvent être utilisés seulement dans les cas extrêmes; les particularités secondaires : fasciation, ondulation, etc., interviendront aussi très fréquemment dans la distinction des variétés.

Pour bien observer les caractères de la feuille, il est nécessaire de s'adresser à des organes adultes insérés à mi-hauteur de la tige; en outre, il est indispensable d'écarter les pieds atteints de maladies de dégénérescence, affections dont la présence peut entraîner de graves perturbations dans la structure foliaire.

Inflorescence et fleur.

Au début de notre étude sur les caractères végétatifs, nous avons signalé que la floraison pouvait être plus ou moins abondante et parfois même absente. Bien que les notions de flo-

(*) Nous ne reviendrons pas ici sur les colorations du pétiole ou des nervures signalées à l'occasion de l'étude de la tige. Remarquons, toutefois, que, chez les variétés à tiges entièrement pigmentées, la coloration peut s'étendre à certaines parties du limbe. Ce phénomène est particulièrement net, chez la variété allemande *Schenkendorf* qui prend, à l'automne, une couleur rougeâtre caractéristique, ainsi que chez *Vitelotte noire*, dont le feuillage se teinte fréquemment de violet.

raison et de fructification trouvent. leur place dans l'étude des caractères physiologiques, il nous a semblé utile, pour des raisons d'ordre, de les examiner au début de ce chapitre.

Floraison.

L'importance de la floraison est sous la double influence de la variété et du milieu.

INFLUENCE DE LA VARIÉTÉ. — On peut distinguer en gros les principaux groupes suivants :

Floraison abondante à très abondante : *Jaune d'Or*, *Cellini*, *Up to Date*, *Majestic*, *Parnassia*, *Institut de Beauvais*, *Sickingen*, *Blanchard*, *Violette d'Auvergne*.

Floraison assez abondante : *Hollande de Roscoff*, *Duchesse*, *Erdgold*, *Alpha*, *Ackersegen*, *Chardon*, *Robijn*, *Early Bosc*, *Flourball*, *Merveille d'Amérique*, *Czarine*.

Floraison peu abondante : *Juli*, *Bintje*, *Industrie*, *Flava*, *Rosa*, *Saucisse*, *Ronde Star*, *Wohltmann*, *Centifolia*.

Floraison rare ou nulle : *Belle de Fontenay*, *Sharpe's Express*, *Ideaal*, *Eerstelingen*, *International Kidney*, *Fluke*, *Etoile du Léon*, *King Edward*.

(Pour la plupart de ces variétés, ainsi que pour certaines du groupe précédent, les boutons floraux se constituent, mais tombent sans s'épanouir.)

On peut remarquer immédiatement que la plupart des variétés à floraison rare ou nulle sont des variétés précoces ou demi-précoces. Mais il ne s'agit pas d'une règle générale; certaines variétés précoces ou demi-précoces : *Juli*, *Mai jolie*, *Bonnotte de Noirmoutier*, *Hollande de Roscoff*, fleurissent assez régulièrement, mais rares sont les variétés demi-tardives ou tardives ne fleurissant pas ou peu (*Great Scot*).

Quand les fleurs sont rares, elles sont en général avortées ou présentent des anomalies qui feront l'objet d'un examen ultérieur.

La durée de floraison est assez variable; elle est sous l'étroite influence des conditions de milieu. Toutefois, même dans des conditions favorables, certaines variétés ont une floraison assez courte (*Centifolia*), alors que chez d'autres (*Parnassia*, *Pepo*) la présence de fleurs est beaucoup plus durable.

L'époque d'apparition des premières fleurs n'est pas toujours en relation avec la précocité de la variété. Si les variétés précoces fleurissent en général de bonne heure en raison du rythme accéléré de leur développement, il en va de même pour certaines variétés demi-tardives ou tardives.

INFLUENCE DU MILIEU. — Trois éléments sont susceptibles d'entrer en jeu :

La fumure. — En général, les fumures azotées excessives, en même temps qu'elles augmentent la masse foliaire, ont tendance à diminuer l'intensité de la floraison, et inversement;

La température. — La floraison est accentuée par les températures élevées, surtout au début de la végétation, à condition, bien entendu, qu'il existe une humidité suffisante du sol. Le facteur humidité est surtout important pour le maintien des fleurs et le début de la fructification, et c'est l'une des principales précautions à observer dans la technique de l'hybridation.

Eu raison de l'amplitude des fluctuations dues aux facteurs que nous venons d'examiner, on conçoit qu'il soit difficile, sauf dans les cas extrêmes, de caractériser une variété donnée par l'importance de sa floraison. On pourra, toutefois, mettre à part des variétés à floraison rare ou nulle, pour lesquelles l'influence du milieu n'est pas susceptible d'apporter de variations de classement. L'absence quasi-constante de fleurs rendra d'ailleurs souvent assez délicate la détermination de ces variétés.

Inflorescence.

L'inflorescence de la pomme de terre est une cyme portée par un pédoncule simple, inséré le plus souvent à l'extrémité de la tige ou à l'aisselle d'une feuille.

Ce pédoncule se divise en un certain nombre de rameaux, deux au minimum, eux-mêmes subdivisés en rameaux secondaires, terminés par un bourrelet où s'insère le *pédicelle* de la fleur. Bourrelet et pédicelle peuvent, d'ailleurs, dans certains cas, donner des indications utilisables dans la détermination des variétés; nous y reviendrons tout à l'heure. Mais la structure même de l'inflorescence (nombre, longueur et resserrement des rameaux) peut lui faire revêtir, suivant les variétés, des aspects différents. On est amené ainsi à distinguer les trois types suivants :

Inflorescence *compacte* : rameaux courts, fleurs nombreuses et resserrées : *Chardon* (pl. 31), *Early-Rose* (pi. 53).

Inflorescence *demi-compacte à demi-lâche* : *Hollande de Roscoff* (pl. 4); *Up to Date*.

Inflorescence *lâche* : rameaux longs, divergents, plus ou moins abondants : *Violette d'Auvergne*, *Jaune d'Or* (pl. 95).

Ces caractères généraux n'ont pas une grande valeur, sauf dans les cas extrêmes; en effet, les grandes variations existant dans la richesse de la floraison peuvent apporter des modifications importantes dans la structure de l'inflorescence. Toutefois, les observations concernant la compacité peuvent être signalées à l'occasion. Les anomalies de structure donneront, en revanche des indications souvent plus précises.

PÉDONCULE FLORAL. — Il peut être long, moyen ou court, mais ce caractère n'a pas une grosse valeur étant donné les fluctuations de la longueur en fonction de la place de l'inflorescence sur la plante. La présence de feuilles sur le pédoncule floral est plus caractéristique. C'est un fait à peu près constant chez quelques variétés seulement : *Hollande de Roscoff*, *Sharpe's Express*, *Rosa*, *Saucisse*, *Quarantaine Violette*. Le pédoncule est quelquefois feuillé chez *Cellini*, *Ackersegen*, *Majestic*, *Parnassia*, *Cent. ifolia*, *Merveille d'Amérique*, *Czarine*, *Violette d'Auvergne*.

Cette particularité constitue, dans certains cas, un caractère distinctif fort utile.

PRÉSENCE DE FEUILLUS DANS L'INFLORESCENCE. — L'inflorescence est, en général, dépourvue de feuilles. Toutefois, chez certaines variétés, la présence de feuilles dans l'inflorescence est un caractère assez constant. Celles-ci sont, la plupart du temps, réduites à la foliole terminale ou à une paire de folioles. Elles sont insérées à la base des ramifications. Parmi les variétés qui présentent à peu près constamment ce caractère, on peut citer : *Saucisse*, *Vitelotte noire*, *Violette d'Auvergne*.

On l'observe également quelquefois chez *Cellini*, *Chardon*, *Etoile du Léon*, *Deodora*, *Roode Star*. C'est un excellent caractère d'appoint.

BOURRELET. — En général, le bourrelet où s'insère le pédicelle de la fleur ne possède pas une coloration différente du reste de l'inflorescence. Les variétés *Centifolia* et *Sickingen* font exception à la règle; chez elles, le bourrelet nettement rouge tranche sur la coloration vert clair des axes de l'inflorescence. Nous avons déjà signalé par ailleurs les anomalies que présentaient ces deux variétés au point de vue répartition du pigment dans la peau du tubercule. Il s'agit, là vraisemblablement de caractères liés.

Fleur.

Caractères généraux.

La fleur de pomme de terre est construite sur le type 5 (5 pétales soudés à la base, 5 sépales soudés, 5 étamines libres, 1 style). Cette structure typique est rarement altérée; on trouve

quelquefois i pétale supplémentaire en position normale, niais cette particularité n'est jamais caractéristique.

Nous examinerons successivement les différents points sur lesquels portent les différences entre variétés.

DIMENSION. — Les fleurs ont, en général, un diamètre de 2,5 à 3 centimètres. Comme les autres caractères, la dimension de la fleur varie sous l'influence du milieu. Les fumures abondantes augmentent en général le diamètre. *SNELL* signale, en outre, que sous les climats maritimes humides les fleurs son t. phis grandes. Malgré ces fluctuations, on constate que certaines variétés ont des fleurs grandes (diamètre égal ou légèrement supérieur à 3 cm.) : d'autres de petites (diamètre égal ou légèrement inférieur à 2,5 cm.). Signalons à titre d'exemple :

Variétés à grandes fleurs : *Hollande de Roscoff*, *Batte*, *Jaune d'Or*, *Sickingen*, *Flourball*, *Czarine*.

Variétés à petites fleurs : *Eigenheimer*, *Flava*, *Chardon*, *Ronde Star*, *Robijn*, *Wolhtmann*, *King Edward VII*. *Quarantaine violette*, *Favoriet*, *Géante Bleue*.

ÉPANOUISSEMENT. — Les fleurs de pomme de terre s'ouvrent, en général, très tôt le matin, et se ferment au cours des premières heures chaudes de la journée. *SNELL* signale à ce sujet, l'existence de différences *variétales* assez importantes; chez certaines variétés, les fleurs se ferment rapidement, alors que chez d'autres elles restent presque constamment ouvertes. C'est ainsi qu'entre autres, on peut, d'après *SNELL*, différencier *Primel* et *Early-Rose* ; la première ferme ses fleurs très tôt, alors qu'elles restent épanouies beaucoup plus tard chez la seconde.

Dans l'étude des détails de la fleur, nous aurons à examiner successivement les principaux points suivants : corolle, calice, style et stigmate, étamines, ainsi que les anomalies de *structure* relatives à chacun de ces organes.

Corolle.

Nous ne retiendrons de la corolle que sa *coloration*. L'extrémité des pétales peut être plus ou moins aiguë, quelquefois recourbée vers le bas, mais ce sont là des caractères de peu de valeur.

Les. deux teintes générales de la corolle sont le *blanc* et le *violet*. Si le blanc est parfois plus ou moins pur, mélangé de vert (*Eerstelingen*), ou légèrement teinté de violet à la face inférieure des pétales (*Flourball*), son appréciation ne souffre aucune difficulté. Il n'en est pas de même pour le violet, dont les nuances vont du rosé (*Hindenburg*) au bleuté (*Blanchard*), et dont l'intensité est très variable.

En Angleterre, *SALAMAN* caractérise les teintes à l'aide du code des couleurs. Les auteurs allemands distinguent les catégories suivantes :

- Rouge violacé clair;
- Bouge violacé foncé;
- Bleu violacé clair;
- Bleu violacé foncé;
- Bleu (extrêmement rare).

Comme les fleurs jeunes sont nettement plus foncées que les fleurs figées de quelques jours, il sera souvent difficile de tenir compte de l'intensité de la pigmentation. D'autre part, l'appréciation des nuances dans le violet est souvent fonction de l'observateur. Dans ces con-

(litions, il est bien imprudent de maintenir un gram) nombre de classes, ce qui conduirait à des erreurs inévitables dans la détermination.

On pourra distinguer :

Fleurs blanches : *Marjolin*, *Bintje*, *Institut de Beauvais*.

Fleurs nettement bleutées : *Belle de Fontenay*, *Hollande de Bosco*, *Jaune d'Or*.

Fleurs violacées (correspondant au bleu violacé des auteurs allemands) : *Industrie*, *Alpha*, *Edeltraut*, *Favoriet*, etc.

Fleurs plus ou moins teintées de rouge (rouge violacé, en indiquant la dominance du rouge quand elle est nettement caractérisée) : *Juli*, *Ratte*, *Cellini*, *Fluke*, *Parnassia*, *Czarine*, etc.

Ces différents groupes correspondent aux classes : *album*, *cyaneum*, *violaceum* et *rubrum*, de M. DUCOMET, subdivisions que nous adopterons dans notre classification.

RÉPARTITION DU PIGMENT. — La coloration envahit rarement la surface entière des pétales. Les fleurs entièrement colorées sont peu nombreuses : *Parnassia*, *Jaune d'Or*, *Blanchard*.

La plupart du temps, la pointe des pétales est blanche et parfois l'absence de pigment s'étend jusqu'au centre de la fleur. Même chez les variétés à pétales entièrement colorés, la pointe de ceux-ci est fréquemment plus claire.

Quelques variétés présentent des anomalies dans la répartition du pigment.

a. La coloration peut être réduite à des stries partant du centre de la fleur et limitées à des zones alternant avec les pointes des pétales. Ces particularités s'observent chez les variétés suivantes : *Sharpe's Express*, *Etoile du Léon*, *International Kidney*, *Vitelotte noire* (voir pl. 6A); elles vont, en général, (le pair avec une fleur demi-avortée ou mal conformée).

b. La coloration peut être réduite à de légères marbrures localisées à la face inférieure des pétales (*Flourball*). Parfois, la coloration est présente dans le bouton, mais disparaît sur la fleur épanouie (*Majestic*).

DOUBLE COROLLE. — Nous avons signalé en commençant, l'existence occasionnelle de pétales supplémentaires insérés en position normale. Il en existe d'autres, en général plus petits que les pétales normaux, et qui peuvent être insérés à l'extérieur ou à l'intérieur de la corolle.

La double corolle externe, le plus souvent réduite à 1, 2 ou 3 pétales, est caractéristique des variétés : *Parnassia* (fig. 50), *Jubel*.

En outre, on trouve quelquefois des pétales supplémentaires externes chez les variétés suivantes : *Marjolin*, *Industrie*, *Sickingen*, *Favoriet*.

La présence de la double corolle, lorsqu'elle est à peu près constante, facilite souvent la détermination, elle permet la distinction des variétés *Parnassia* et *Deodara*, distinction souvent très délicate quand on ne peut observer la fleur.

La double corolle interne est un phénomène plus rare. Elle est réduite la plupart du temps à 1 ou 2 pétales insérés entre la corolle ou les étamines. Parmi nos variétés les plus cultivées, seule, *Rosa* présente fréquemment ce caractère.

La double corolle interne résulte également, dans certains cas, de la transformation en pétales d'une ou plusieurs étamines.

Calice.

Le calice nous apportera peu d'éléments nouveaux pour la détermination. C'est un organe assez fluctuant et qui présente toutes les formes en série continue.

C) Le bleu pile de ces fleurs est presque uniformément réparti sur les pétales.



— Type de fleur à double corolle (*Parnassia*).

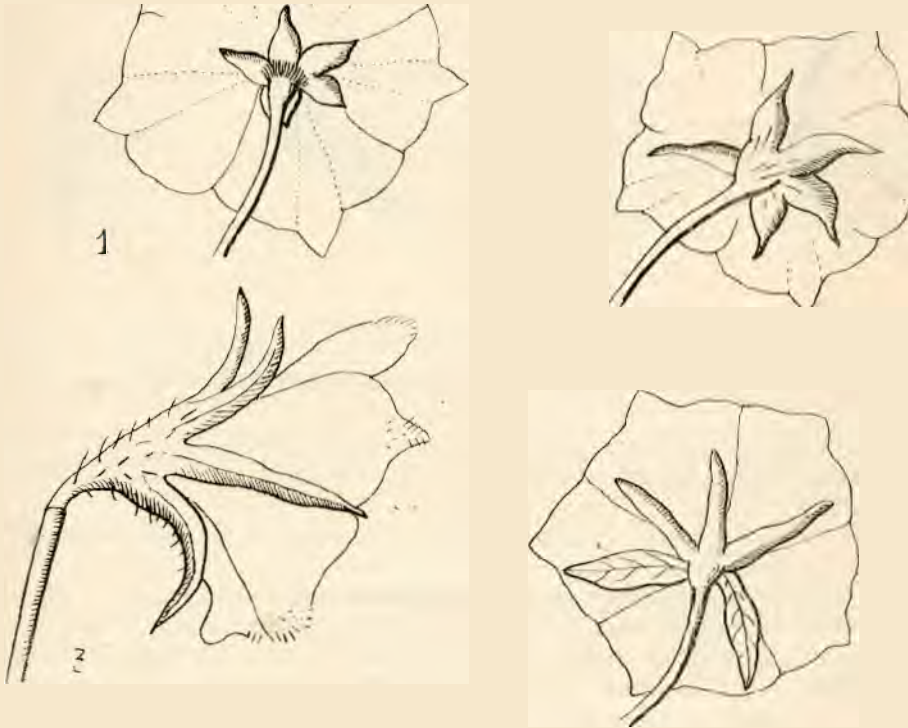
On peut distinguer les principaux types suivants (fig. 1 s), étant bien entendu qu'on est susceptible de trouver toutes les formes intermédiaires :

Calice à sépales courts et larges ne dépassant pas la moitié de la longueur des pétales : *Jaune d'Or*;

sépales moyens : cas le plus général;

sépales longs : atteignant et dépassant parfois le bord des pétales : *Early Rose*.

On peut observer, dans certains cas, des sépales supplémentaires, mais cette particularité constitue rarement un caractère variétal. Il n'en est pas de même d'une anomalie qui consiste



M. HÉAU, del.

FIG. 11. — CARACTÈRES DU CALICE.

1. Calice à sépales courts (*Jaune d'Or de Norvège*); — 2. Calice à sépales moyens (*Cellini*);
— 3. Calice à sépales longs (*Early Rose*); — 4. Calice irrégulier, foliacé (*Rosa*).

dans la transformation partielle des sépales en feuilles et qui s'accompagne souvent d'une irrégularité de dimension entre les différents sépales du calice (fig. 1 1). Cette anomalie s'observe très fréquemment chez *Liosa*.

La pilosité et la pigmentation (lu calice peuvent donner lieu également à des observations intéressantes. En général, le calice n'est jamais glabre, mais il peut être plus ou moins velu; Toutefois, il n'est pas possible d'effectuer, comme pour le germe, une classification basée sur ce caractère.

La pigmentation est, le plus souvent, en liaison avec celle de la plante entière. Quand elle

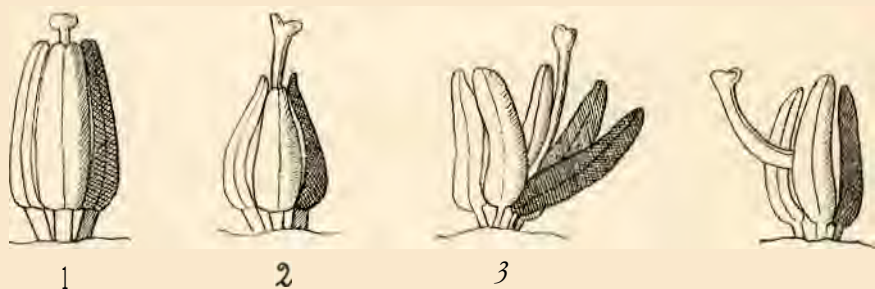
est très marquée, elle donne aux boutons floraux une teinte brune caractéristique que nous signalerons à l'occasion.

Étamines (fig. 12).

Les étamines, au nombre de 5, sont accolées les unes aux autres, laissant entre elles un passage pour le style.

Elles présentent, suivant les variétés, des fluctuations assez appréciables, portant principalement sur la forme et la couleur; il existe, en outre, un certain nombre d'anomalies de structure.

Quand elles sont régulières.. les étamines forment une masse cylindro-conique plus ou moins allongée. Chez certaines variétés, les anthères sont courtes : *Favoriet*, *Chardon*. Elles sont, en revanche, très allongées chez *Merveille d'Amérique*, *Hollande du Gâtinais*, etc.



M. HUAC. del.

FIG. 12. — CARACTÈRES DES ÉTAMINES.

1. Normal: a. En partie avortées (*Eerstelingen*); — 3. Avortement partiel et disposition anormale (*Saucisse*) — 4. Avortement partiel, style se dégageant latéralement (*Vitelotte noire*).

L'avortement partiel des étamines est un phénomène assez fréquent (fig. in). 11 est, en général, caractérisé par une teinte jaune pâle, parfois verdâtre et par l'absence complète de pollen fécond.

Parmi les variétés à étamines avortées, citons : *Eerstelingen*, *International Kidney*, *Royal Kidney*, *Etoile du Léon*, *Great Scot*, *Saucisse*, *King Edward VII*.

Ce sont d'ailleurs pour la plupart des variétés à floraison faible ou rare.

A l'avortement partiel des étamines s'ajoute quelquefois une disposition spéciale (fig. 12). Au lieu d'être placées côte à côte, les anthères sont isolées et orientées dans des directions différentes. Ce dispositif, assez rare, est réalisé dans la variété *Saucisse*, il est également corrélatif d'une stérilité complète du pollen.

Style et stigmat.

Le style ne donne lieu qu'à peu de remarques importantes. Sa longueur, assez variable, est rarement caractéristique de la variété. Sa seule particularité intéressante se trouve chez *Vitelotte noire* (fig. 12). Dans cette variété, au lieu de se dégager de l'extrémité du cône des anthères, le style apparaît sur le côté, entre deux d'entre elles.

Le stigmat est, en général, simple et globuleux; de couleur vert terne au début de l'épanouissement de la fleur, il devient en quelques jours brillant et visqueux; il est alors prêt à recevoir le pollen.

Chez certaines variétés, le stigmat se trouve divisé en deux ou trois lobes plus ou moins profonds (stigmat échancré). Cette structure se trouve chez les variétés suivantes : *Sharpe's Express*, *Eerstelingen*, *Royal Kidney*, *Up to Date*, *Etoile du Léon*, *Great Scot*, *Roode Star*, *Kerr's Pink*, *King Edward VII*, etc.; elle est, en général, corrélatrice d'une anomalie des étamines et d'une stérilité complète de la fleur.

Fruit et fructification.

Dans les paragraphes précédents, nous avons entrevu la fréquence relative des anomalies florales chez la pomme de terre et signalé l'absence corrélatrice de pollen fécond. Comme d'autre part, la fleur (le pomme de terre est très peu visitée par les insectes, la présence de fruits abondants est un phénomène assez rare.

L'étude des conditions de la fructification est d'un grand intérêt au point de vue physiologique; elle a été particulièrement approfondie par les travaux de Von RATHLEF (17). L'exposé détaillé des résultats auxquels sont parvenus les différents auteurs n'a pas sa place ici et nous nous bornerons à signaler quelques données élémentaires.

L'importance de la fructification est sous la double influence (lu milieu et. de la variété.

INFLUENCE DU MILIEU. — Les conditions favorables pour la fructification sont les mêmes que pour la floraison. Une humidité abondante du sol et de l'air, et une température relativement chaude favorisent la fécondation et évitent la chute des fleurs.

Voici, d'après SEMSROTH (18), les conditions les plus favorables :

la fructification est favorisée, le jour de la pollinisation, par une température moyenne, assez faible (8° 7), un maximum faible (22° 5) et un état hygrométrique élevé (79 p. 100);

elle est compromise par une température moyenne élevée (21°), des minima bas ou des maxima élevés, un état hygrométrique faible (< 67 p. 100) ou par de fortes ondées.

INFLUENCE DE LA VARIÉTÉ. — Peu de variétés fructifient abondamment et d'une manière constante. La fécondation croisée étant rare chez la pomme de terre, il en résulte que l'importance de la fructification dépend, toutes conditions de milieu mises à part, de la quantité, et surtout de la qualité du pollen de la variété. Nous n'étudierons pas ici les causes de la stérilité ou de l'absence du pollen et nous nous bornerons à examiner comment se classent les différentes variétés d'après l'importance de leur fructification.

Fructification abondante et constante : *Hollande de Roscoff, Cellini, Rosa, Blanchard, Peps, Bonnotte de Noirmoutier.*

Fructification moyenne à peu près constante : *Marjolin, Jaune d'Or, Erdgold, Flava, Ackersgen, Parnassia, Deodara, Centifolia, Sickingen, Flourball, Quarantaine violette.*

Fructification très rare : *Belle de Fontenay, Ratte, Majestic, Robijn, Early Rose, Merveille d'Amérique.*

Fructification nulle : *Juli, Duchesse, Eigenheimer, Bintje, Industrie, Up to Date, Roode Star, Wohltmann, Favoriet.*

La plupart des variétés appartenant à ce dernier groupe ont des fleurs normalement constituées; le manque de fruits n'est dû qu'à l'absence ou à la stérilité plus ou moins complète du pollen. Ces variétés sont susceptibles de donner des fruits par fécondation artificielle avec du pollen normal, et cette possibilité est importante pour la création de variétés nouvelles par hybridation.

Il est bien évident que toutes les variétés présentant des anomalies de structure du style ou des étamines ne fructifient pas dans les conditions normales.

Le fruit est une baie sphérique⁽¹⁾ qui se détache de la plante à sa maturité. À titre d'indication, signalons que les graines sont susceptibles (le germer de bonne heure, avant même que le fruit ait atteint sa maturité complète.

(1) Chez certaines variétés, le fruit est, parfois, légèrement cordiforme.

Le fruit ne fournit pas de caractères susceptibles d'être utilisés dans la classification; si-
gnalons toutefois quelques particularités de coloration le fruit, même mûr, est, en général
vert.; cependant, il est quelquefois pigmenté de brun violacé : *Blanchard*, *Bonnotte de Noir-
moutier*.

SNELL signale, en outre, que chez la variété *Geheimrat fluas*, il reste attaché à son pédicelle,
mime lorsque la tige est complètement sèche. Parmi nos variétés actuellement cultivées,
Marseille il'Amérique présente parfois ce caractère.

Stolons.

L'examen des stolons ne présente, la plupart du temps qu'un intérêt restreint. Il suffit
de signaler que, chez la plupart des variétés à peau colorée, les stolons présentent également
une coloration assez nette en rapport avec la coloration du tubercule.

La longueur des stolons est un caractère intéressant au point de vue pratique, les variétés à
stolons courts *Binje*, *Eerstelingen*, *Rosa*, etc., étant recherchées en raison (de la facilité d'ar-
rachage. Quelques variétés, surtout parmi les tardives, présentent l'inconvénient d'avoir des
stolons assez longs (*Wohltmann*), ce caractère est accentué quand les pluies, survenant en fin
de végétation, favorisent la repousse.

Au cours de ce chapitre, nous avons vu que, en raison de leur structure variable, les divers
organes de la pomme de terre étaient susceptibles de nous apporter des indications impor-
tantes pour la détermination des variétés.

Mais les difficultés de classement que nous avons rencontrées à maintes reprises, du fait
de la fluctuation, permettront-elles l'identification définitive des variétés ? Nous persistons à
la croire possible, dans la majorité des cas; l'emploi de classes suffisamment larges dans l'ap-
préciation des divers caractères, l'utilisation des caractères distinctifs secondaires, le contrôle
qu'on peut effectuer par la combinaison et l'addition de ces deux éléments doivent nous per-
mettre, la plupart du temps, l'identification d'une variété. C'est ce que nous nous sommes
efforcés de faire dans la clef dichotomique que le lecteur trouvera plus loin. Nous y avons
intégré, en outre, quelques-uns (les caractères physiologiques et culturaux dont l'étude fera
l'objet des chapitres suivants.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES et aptitudes culturales.

Nous avons étudié jusqu'à présent les principaux caractères morphologiques susceptibles
d'être utilisés dans la classification et la détermination des variétés. Les caractères physio-
logiques, en particulier la précocité, ont été parfois employés dans les mêmes buts. Nous
verrons, lors de l'étude de ce caractère, les multiples raisons qui conduisent à l'écarter dans
la majorité des cas, pour distinguer les variétés les unes des autres.

Comme les caractères morphologiques, et souvent à un degré plus élevé, les caractères phy-
siologiques sont sujets à des fluctuations (le grande amplitude; exception faite du comporte-
ment à l'égard des maladies, nous nous heurterons donc, comme dans les chapitres précé-
dents, à (les difficultés d'appréciation et de classement. Mais ici, l'étude des limites de fluc-
tuation de chacun des caractères revêt une importance primordiale car d'elle résulte la con-
naissance des aptitudes culturales : qualité, productivité, résistance aux maladies, adaptation
au milieu, tous éléments qui apportent leurs parts respectives dans le rendement final de la
culture.

Après l'examen de la précocité, qui conditionne l'emploi des variétés, nous étudierons
donc ces divers facteurs du rendement en faisant ressortir à l'occasion les qualités et les défauts
de nos principales variétés.

CHAPITRE 1.

Précocité.

La précocité s'apprécie, en général, par l'époque de maturité. On considère que la maturité pratique est acquise lorsque les feuilles et les tiges s'affaissent et jaunissent. Dès ce moment, l'assimilation s'arrête et le poids des tubercules cesse de croître.

Il est impossible de définir la précocité par la date de maturation, cette dernière variant en fonction de l'époque de plantation. En pratique, la durée de végétation seule compte et est à peu près caractéristique de la variété, bien qu'elle varie légèrement en fonction des conditions climatiques et culturelles du lieu. On peut établir sur ces bases le classement approximatif suivant, dans lequel chaque groupe de précocité est désigné par un chiffre de 1 à 5 qui se trouve reproduit dans les fiches descriptives :

	NOTE de PRÉCOCITÉ.	DURÉE DE VÉGÉTATION.	EXEMPLES.
1° Variétés précoce	1	70-80 jours.	<i>Versteelingen, Juh, Belle rie Fontenay.</i>
2° Variétés demi-précoces.	2	90-100 jours.	<i>Hollande de Roscoff, Batta, Bintje, Rayai Kidney, Early Rose.</i>
3° Variétés demi-tardives	3	100-120 jours.	<i>Jaune d'Or, Industrie, Chardon, Rosa.</i>
4° Variétés tardives	4	130-150 jours.	<i>Parnassia, Saucisse.</i>
5° Variétés très tardives.	5	150-180 jours.	<i>Wohlmann, Favoriel.</i>

Les variétés de ce dernier groupe, relativement peu nombreuses d'ailleurs, conservent leurs fanes vertes jusqu'en octobre, sous les conditions de la région parisienne.

Il est bien évident que toutes les variétés ne se placent pas avec une égale facilité dans les différentes classes que nous venons d'énumérer. Certaines chevauchent sur deux catégories voisines suivant les conditions de l'année et du milieu, qui sont susceptibles, comme nous allons le voir maintenant, d'apporter des modifications dans la précocité relative des variétés.

Facteurs influant sur la précocité.

Ils sont de deux ordres : l'état sanitaire d'une part, et le milieu d'autre part.

Facteurs d'ordre pathologique.

Une affection généralisée du feuillage provoquée soit par le Mildiou, soit par les maladies de dégénérescence (en particulier le *Streak*) produit un dessèchement complet qui équivaut à une maturité hâtée ; si les causes n'ont pu être observées, on risque de porter sur la précocité de la variété un jugement inexact.

Facteurs d'ordre climatique.

Nous reviendrons, dans un prochain chapitre, sur la question des exigences culturelles et de l'adaptation au milieu. Mais il est bien évident qu'une variété dont les besoins en eau ne seraient pas satisfaits, soit du fait d'un déficit de pluviosité soit d'un sol à pouvoir de rétention de l'eau faible, verra son feuillage se dessécher plus rapidement que dans les conditions normales.

Au contraire, dans certains cas, la **maturité** peut être retardée par des pluies survenant en fin de saison, à la suite d'une période de sécheresse; il y a production de nouvelles tiges et de feuilles jeunes; c'est le phénomène de repousse, défaut capital chez certaines variétés demi-tardives ou tardives.

On peut signaler également que, pour une même date de plantation, la maturité se trouve **hâtée** par l'emploi de plant germé, mais la durée de la période végétative à partir de la levée reste à peu près la même.

Rapports entre précocité et repos végétatif.

Les variétés **hâtives** sont caractérisées par le rythme accéléré de leur développement.; il semblerait qu'un tel rythme s'étende à la plante entière. Il n'en est rien. La rapidité d'apparition des germes sur le tubercule (durée du repos végétatif) n'est nullement en liaison avec la précocité.

Parmi les variétés à repos végétatif court, citons : *Erstelingen*, *Ideaal*, *Triunf*, *Royal Kidney*.

Ces variétés sont, en général, de mauvaise conservation; elles doivent être consommées tôt en hiver et beaucoup supportent mal l'**égérmage**.

Parmi les variétés à germination lente, on trouve : *Chardon*, *Ronde Jaune du Trégo.*, *Rosa*, *Alpha*. Dans des conditions de conservation favorables, ces variétés peuvent être consommées jusqu'en mars.

La plupart des autres variétés se situent dans une catégorie intermédiaire, la durée (du repos végétatif variant suivant l'état de maturité à la récolte et les conditions de conservation.

On est encore mal renseigné sur les caractères qui rendent une variété apte au forçage ou à la plantation à contre-saison. Il semble qu'un repos végétatif court soit favorable à l'emploi des semences peu de temps après la récolte (cas de la variété *Royal Kidney*, utilisée en Afrique du Nord pour la production de primeurs). Il est vraisemblable, en outre, que la rapidité de tubérisation, la formation de tubercules abondants et de taille moyenne, entrent également en ligne de compte. Il serait souhaitable que des expériences comparatives fussent entreprises pour préciser ces caractéristiques.

CHAPITRE II.

Qualité.

Les variétés de pommes de terre **sont** en général classées suivant leur destination en :

- variétés de consommation;
- variétés industrielles ou fourragères.

Quelques-unes, utilisables à la fois pour la consommation **humaine** et les besoins de l'industrie sont dites « **variétés à deux fins** ».

Nous examinerons pour chacune des catégories les modes d'appréciation de la qualité, ainsi que le classement, à ce point de vue, des principales variétés cultivées.

Qualité culinaire.

Les exigences des consommateurs sont variables dans les différents pays; parfois dans un même pays elles changent d'une région à l'autre.

Si l'Angleterre et les États-Unis consomment des variétés à chair blanche et à grain fin rondes ou oblongues, en Allemagne et en France, les goûts sont partagés. L'Allemagne occidentale et le Nord de la France préfèrent les variétés à chair jaune, fermes à la cuisson, alors que notre Midi et l'Allemagne orientale réclament plutôt des variétés à chair blanche un peu

farineuse. La Hollande occupe une position intermédiaire et exige des tubercules ronds, moyens, à chair jaune pâle et légèrement farineuse.

Ces divergences de goûts ont été fort bien exprimées par JOHNSON (cité par SALAMAN). Cet auteur met en parallèle les rapports $\frac{\text{Azote}}{\text{Amidon}} : \frac{1}{m}$ d'un certain nombre de variétés françaises et anglaises d'une part, et l'appréciation culinaire de chacun des pays d'autre part. Les variétés *Belle de Fontenay* et *Champion II* ont des rapports $\frac{\text{Azote}}{\text{Amidon}}$ très voisins (0,25 à 0,23); la première est très estimée en France, alors que la seconde est considérée en Irlande comme très mauvaise; le résultat est le même, mais en sens inverse pour les variétés *Richter's Imperator* et *Beauty of Bute* (rapports $\frac{\text{Azote}}{\text{Amidon}}$ 0,08 et 0,10).

Il est donc pratiquement impossible de classer les variétés au point de vue de leur aptitude à la consommation. Toutefois, il est intéressant de rechercher quels sont les tests d'appréciation corrélatifs des différents goûts du consommateur et de classer les variétés en fonction de ces tests d'appréciation.

Nous ne reviendrons pas sur quelques-uns des éléments qui interviennent dans l'appréciation de la valeur culinaire tels que : couleur et grain de la chair; ils ont été examinés lors de notre étude sur le tubercule.

En fait, la valeur culinaire d'une variété de pomme de terre s'apprécie grâce aux résultats obtenus par des essais comparatifs effectués suivant les différents modes de cuisson.

Il semble bien que la cuisson à l'eau fournisse à cet égard les renseignements les plus complets et les plus sers. Elle permet de se rendre compte : du grain et de la consistance de la chair, de la tenue à la cuisson; enfin, une dégustation permettra d'apprécier le goût.

La fabrication des purées est sous la dépendance de la facilité du délitement; d'après les essais effectués en Suisse, il semble, en outre, que la réussite des pommes de terre soufflées, rissolées et même frites n'est que dans une très faible mesure sous l'influence de la nature de la variété.

D'une façon générale, on peut retenir pour principales caractéristiques :

Le grain de la chair.

Il est plus facilement apprécié après cuisson que sur le tubercule frais; de plus, la cuisson met en évidence les chairs farineuses.

La texture de la chair.

Elle peut être estimée par une simple dégustation et on peut à ce point de vue distinguer des chairs sèches et des chairs aqueuses, toutes deux désagréables à la bouche, et enfin, les chairs de consistance moyenne, ce qui est le cas le plus général.

La tenue à la cuisson.

On distingue à cet égard les variétés fermes pour lequel le tubercule se maintient entier, même si la cuisson est très prolongée (plusieurs heures). D'autres variétés éclatent légèrement ou se délitent complètement au bout d'un temps de cuisson relativement court (20 minutes); ce sont les plus indiquées pour la fabrication des purées, à condition, bien entendu, que leur goût soit satisfaisant.

Le goût.

Le goût semble, en effet, un caractère assez constant et l'on peut reconnaître des variétés à bon goût, d'autres à goût non défini, parfois un peu fade; quelques variétés enfin ont un goût âcre, franchement désagréable, qui conduit le plus souvent à les rejeter de la consommation. Il semble bien que, quelle que soit l'année et la provenance des tubercules, des différences de goût se retrouvent pour les mêmes variétés, d'une façon plus ou moins accusée d'ailleurs, mais presque toujours suffisamment nette.

Ces quelques appréciations permettent.. dans la majeure partie des cas, d'expliquer l'emploi de telle ou telle variété dans une région de goût déterminé. Nous avons résumé dans le tableau ci-dessous, pour les variétés ayant fait l'objet de recherches personnelles, les quatre principales caractéristiques citées plus haut.

VARIÉTÉS.	COULEUR DE LA CHAIR.	QUALITÉ ET TEXTURE DE LA CHAIR.	FENÊTRE DE LA CUISSON.	GOÛT.	VALEUR CULINAIRE. (1)
Ackersegen	..... Jaune pille.....	Fat ineuse.	Se délite un peu.	Assez bon.	2
Alberta.	.....Jaune foncé.....	Fine.	Ferme.	Très bon.	4-5
Allerfruheste Gelbe	.....Jaune.	Farineuse, grain gros.	Assez ferme.	Passable.	1-2
Alpha.	.....Jaune pale.....	Farineuse, sèche.	Se délite.	<i>Idem.</i>	1-2
Belle de Fontenay	Jaune foncé.....	Fine, compacte.	Très ferme.	Très bon.	5
Betula	.....Jaune pale.....	Grain assez fin, un peu farineuse et aqueuse.	Assez ferme.	Passable.	1-2
Bevelander	.....<i>Idem.</i>	Grain assez fin, compacte.	<i>Idem.</i>	Assez bon.	2-3
Bintje.	.....Jaune.	Grain assez fin, légèrement farineuse.	Ferme.	Bon.	3-4
Blanchard	.....Jaune foncé.....	Grain fin, compacte.	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>	4
Bonnotte de Noirmoutier ..	Jaune foncé.....	Grain fin, compacte.	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>	4
Cellini	.....Jaune pale.....	Grain moyen, farineuse.	Se délite un peu.	<i>Idem.</i>	3
Chardon.	.....Jaune foncé.....	Grain assez fin, compacte.	Ferme.	Bon à assez bon.	3
Duchesse	.....Jaune.	Grain fin, compacte.	<i>Idem.</i>	Bon assez bon.	3-4
Early-Rose	Blanche..	(grain) assez fin, aqueuse.	Se délite.	Mauvais.	1
Edeltraut. Jaune		Grain moyen, un peu farineuse.	<i>Idem.</i>	Passable.	1-2
Eerstelingen	.....<i>idem.</i>	Grain fin, un peu aqueuse.	Ferme.	Bon à assez bon.	2-3
Erdgold.	.....<i>Idem.</i>	Grain assez fin, un peu aqueuse.	Se défile un peu.	Passable.	2
Étoile du Léon	.....Blanche.....	Grain moyen, farineuse.	Ferme.	<i>Idem.</i>	1
Fausse Saucisse	.....Jaune.	Grain fin.	<i>Idem.</i>	Assez bon.	2-3
Favoriet.	.....idem.'.....	Grain moyen, un peu farineuse.	Assez ferme.	<i>Idem.</i>	2
Feuergold	.....Jaune foncé.....	Grain moyen, un peu farineuse et sèche.	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>	3
Flaira	.....Jaunie.	Grain assez fin, un peu farineuse.	Se délite.	Bon.	3-4
Fluke	.....Blanche.....	Grain assez fin, compacte.	Ferme.	Passable.	1-2

(1) 1. Valeur culinaire mauvaise.

5. Valeur culinaire très bonne.

(Les chiffres sont donnés seulement à titre d'indication. Ce sont des appréciations subjectives, exprimant approximativement le goût de la région parisienne.

Certaines variétés jugées mauvaises sont, au contraire, assez appréciées dans le Midi de la France : *Early Rose*. L'Institut de Beaune (à en dehors de l'influence possible du sol et du climat, le mode de culture) peut également entrer en jeu (cuisson à la vapeur).

VARIÉTÉS.	COULEE ET DE CUIRE.	GRAIS ET TEXTURE DU LA CHAIR.	TENUE À LA CUISSON.	GOUT.	VALEUR CULINAIRE.
Furore	..... Jaune.	Grain moyen. un peu farineuse et sèche.	Se délité un peu.	<i>Idem.</i>	2
Hollande de Roscoff.	..... <i>Idem.</i>	Grain lin, compacte,	Ferme.	Bon.	4
Ideaal.	..... <i>Idem.</i>	Grain lin, un peu aqueuse.	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>	3
Industrie.	..... <i>Idem.</i>	Grain moyen, farineuse.	Se délité un peu.	Assez bon.	2-3
Institut de Beauvais	..... Blanche.	Grain moyen, un peu farineuse, sèche.	Se délité.	Passable.	1
Juli.	..... Jaune.	Grain fin. compacte.	Ferme.	Bon.	4 5
Kelt	..... Blanche.	Grain moyen, un peu farineuse.	Assez ferme.	Passable.	1 2
Kemmel	..... tomme.	<i>Grain fin.</i>	<i>„</i>	<i>Idem.</i>	1 2
King Edward	..... Blanche.	<i>Idem.</i>	Assez ferme.	Bon.	3
Konsurajis	..... Jaune.	Grain assez lin.	<i>„</i> Assez	boit.	2
Majestic.	..... Blanche.	Grain assez fin, compacte.	Ferme.	Passable.	1-2
May-Queen	..... <i>Idem.</i>	Grain fin, compacte.	<i>Idem.</i>	Mauvais.	1
Monocraat.	..... Jaune pile.	Grain moyen, farineuse.	<i>e</i>	<i>Idem.</i>	1
Muntinga 17	..... Jaune.	Grain assez lin, légèrement farineuse.	Se délité un peu.	Assez bon.	2-3
Parisienne du Loiret.	..... <i>Idem.</i>	Grain fin. • un peu farineuse.	Ferme. —	<i>Idem.</i>	3
Parnassia	..... Blanche.	Grain lin, aqueuse.	Se délité.	Passable.	1
Pousse debout.	..... Jaune pile.	Grain lin.	Ferme.	Bon.	4
Princesse d'Auvergne	..... Jaune.	Grain moyen, un peu farineuse.	<i>„</i>	Passable.	1
Ratte	..... <i>Idem.</i>	Grain fin, compacte.	Très ferme.	Très bon.	5
Robijn	..... <i>Idem.</i>	Grain moyen. très farineuse.	Se délité.	Médiocre.	1
Ronde Jaune du Trégor	..... Jaune pile.	Grain moyen, un peu farineuse.	Assez ferme.	Bon.	2 3
Ronde Star	..... Blanche.	Grain moyen, un peu farineuse.	<i>Idem.</i>	Assez bon.	3
Rosa	..... Jaune foncé.	Grain lin, compacte.	Ferme.	Très bon.	4 5
Royal Kidney	..... Blanche.	Grain assez fin, farineuse.	Assez ferme.	Passable.	1 2
Saucisse.	..... Jaune foncé.	Grain lin à moyen.	<i>Idem.</i>	Très bon.	3-4
Sharpe's Express	..... Blanche.	Grain moyen, farineuse.	<i>Idem.</i>	Médiocre.	1 2
Souvenir	..... Jaune pile.	Grain moyen, farineuse.	Se délité un peu.	Passable.	1-2
Triumf	..... <i>Idem.</i>	Grain moyen, un peu farineuse.	Se délité.	<i>Idem.</i>	1 2
Up to Date.	..... Blanche.	Grain moyen farineuse	<i>Idem.</i>	Médiocre.	1

Si nous groupons maintenant les variétés d'après leur valeur, nous obtiendrons le classement suivant :

1° Qualité bonne et très bonne (notes 4 et 5) :

Alberta, Belle de Fontenay, Bintje, Blanchard, Bonnette de Noirmoutier, Hollande de Roscoff, Rosa, Baue, Saucisse, Juli, Duchesse, Hava.

A ce groupe, on peut ajouter les variétés suivantes, dont la qualité a été reconnue depuis longtemps et confirmée par d'autres auteurs :

Marjolin, Marjolin Tétard, Jaune d'Or de Norvège.

2° Qualité moyenne (notes 2 et 3) :

Ackersegen, Bavelander, Cellini, Chardon, Eerstelingen, Erdgold, Favoriet, Feuergold, Furore, Industrie, Ideaal, King Edward, Parisienne du Loiret, Roode Star, Konsuragis, Bonde Jaune du Trégor, Muntinga 17.

3° Qualité passable et médiocre (notes 1, et en partie 2) :

Allerfrüheste Gelbe, Alpha, Early Rose, Etoile du Léon, Fluke, Institut de Beauvais, Majestic, May-Queen, Monocraat, Royal Kidney, Robijn, Sharpe's Express, Up to Date.

Ce classement n'a pas une valeur absolue, certains consommateurs appréciant mieux les variétés farineuses. Toutefois, les variétés de qualité moyenne (notes 2 et 3) peuvent être qualifiées «variétés de conciliation», car elles sont susceptibles, dans la majeure partie des cas, de convenir aux goûts les plus divers. Remarquons, en outre que la plupart des variétés cultivées comme primeurs (*Royal Kidney, Express, Fluke*, etc.) se classent dans la 3^e catégorie. Il est possible que la récolte avant maturité améliore sinon le goût, to e au moins la texture de la chair. Il n'en est pas moins vrai que nous manquons actuellement de variétés de qualité pour la production de primeurs, particulièrement en Afrique du Nord.

Facteurs corrélatifs de la qualité.

On s'est efforcé, depuis longtemps, par des moyens chimiques ou mécaniques, de chiffrer la qualité culinaire indépendamment de toute expérience gustative. Nous examinerons en particulier les procédés basés sur l'analyse chimique du tubercule" qui ne donnent pas, d'ailleurs, de résultats supérieurs aux essais de dégustation.

Composition chimique du tubercule. — Les travaux effectués en 1897 par Courson et BUSARD (4) ont mis en évidence les principaux points suivants :

1° Chez les bonnes variétés de table, le rapport : $\frac{\text{Azote total}}{\text{Fécule}} \times 100$ est supérieur à 1 ; les variétés se tenant bien à la cuisson sont toujours pauvres en fécule, mais les variétés riches ne se délitent pas toutes.

2° En ce qui concerne le délitement à la cuisson, les normes suivantes ont été établies :

Délitement faible ou nul : rapport $\frac{\text{Matières albuminoïdes}}{\text{Fécule}} \times 100 > 8,5$.

Variétés : *Marjolin, Belle de Fontenay, Hollande de Roscoff, Jaune d'Or, Rosa, Merveille d'Amérique, Saucisse.*

Délitement appréciable : rapport $\frac{\text{Matières albuminoïdes}}{\text{Fécule}} \times 100$ compris entre 6,6 et 8,5.

Variétés : *Pousse-Debout, Géante bleue, Beauvais, Victor.*

Délitement complet : rapport $\frac{\text{Matières albuminoïdes}}{\text{Fécule}} \times 100 < 6,6$.

Variétés : *Magnum Bonum, Early-Rose, Richter's Imperator.*



Il est regrettable que les essais de **COUDON** et **BUSSARD** n'aient porté **que** sur des tubercules d'une seule provenance et de deux années de récolte seulement. Des expériences plus étendues auraient permis de s'assurer du degré de précision des résultats obtenus.

Des travaux similaires sont effectués depuis **plusieurs** années en Suisse (s) et l'on détermine, pour chaque variété et pour plusieurs provenances, l'index **J** exprimant par rapport à la matière sèche le rapport existant entre la teneur en azote (N) et la matière sèche (MS)

$$(J = \frac{N}{MS} \times 100).$$

D'après les résultats obtenus jusqu'à ce jour, il ne semble pas que cet indice soit caractéristique d'une variété déterminée. En effet, l'examen des analyses publiées par l'A. S. E. A. S. ⁽¹⁾ nous montre :

1° Que pour une même variété, l'indice **J** varie en fonction de la provenance et l'amplitude de cette fluctuation est de 4 à 30 p. 100 ;

2° Que pour une série de variétés de **même** précocité, cultivées dans le même milieu, l'amplitude de fluctuation de l'indice **J** est de 2 à 103 p. 100.

Dans ces conditions, il est **difficile** de caractériser une variété par son indice, attendu que la fluctuation propre de cet indice est du même ordre que celle qu'on observe entre des variétés de précocité identique, cultivées dans le même milieu.

Il reste cependant à préciser s'il existe une relation entre l'indice **J** et la qualité culinaire telle qu'on l'apprécie par des expériences de dégustation, c'est-à-dire, si la variation des indices en fonction du milieu permet de définir des crûs de qualité pour la pomme de terre.

Qualité industrielle.

La valeur de la pomme de terre industrielle est fonction de sa teneur en amidon. Les différentes variétés ont à cet égard une composition très variable.

Avant d'établir un classement, il importe de s'assurer dans quelle mesure ce classement est possible; nous devons donc examiner l'amplitude des fluctuations de la teneur en fécule pour une variété déterminée **et** les causes de cette fluctuation.

Variation de la teneur en fécule.

La teneur en fécule est-elle caractéristique de la variété ? Telle est la question à laquelle nous devons nous efforcer de répondre.

Le travail classique et déjà ancien de A. **GIRARD** (10) nous permet d'apprécier l'amplitude des fluctuations de la teneur en fécule. Nous avons rassemblé sous forme de graphique (gr. 1) les résultats d'analyses de A. GIRARD, relatifs à la variété *Richters Imperator*. Ce graphique nous montre qu'il existe un écart de 8 p. 100 entre les teneurs extrêmes, le chiffre le plus élevé (25 p. 100) dépassant de 46 p. 100 le plus faible. Cet écart est assez ample, mais il faut bien remarquer que, pour une moyenne de 20 p. 100 de fécule, un peu plus de 50 p. 100 de résultats sont compris entre 18 et 22 p. 100, ce qui confère à cette moyenne une certaine valeur.

L'amplitude de la fluctuation peut d'ailleurs être due à certains éléments dont A. **GIRARD** n'a pas fait mention : l'époque de la récolte (la teneur en fécule est susceptible de varier beaucoup dans les deux mois qui précèdent l'arrachage), l'état sanitaire de la culture, Mildiou et maladies de dégénérescence (mal connues en 1891) capable d'apporter des troubles importants dans la composition chimique du tubercule.

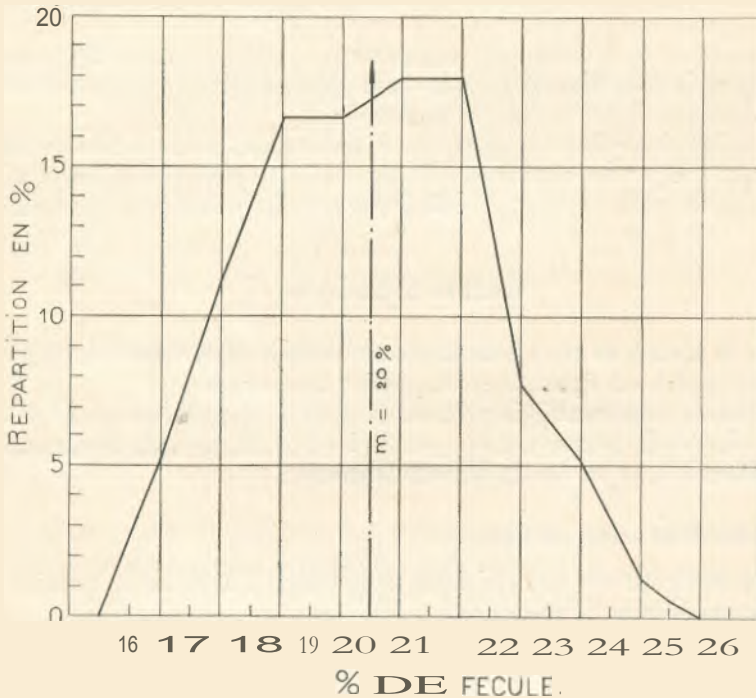
(1) Association suisse pour l'essai et l'approvisionnement de **Semenceaux** de pomme de terre.

Voici, à titre d'exemples, les fluctuations observées à Versailles, de 1932 à 1936, pour quelques variétés :

<i>Centifolia</i>	15,0 à 21,5	p. 100.
<i>Deodara</i>	17,1 à 20,25	
<i>Flourball</i>	16,0 à 19,7	
<i>Max Delbrück</i>	19,0 à 20,8	
<i>Merveille d'Amérique</i>	15,0 à 17,75	
<i>Parnassia</i>	17,3 à 22,25	
<i>Sickingen</i>	15,5 à 19,6	
<i>Wohlmann</i>	19,5 à 23,0	

Quoique fluctuant entre des limites assez larges, la teneur en fécule est donc dans une certaine mesure caractéristique de la variété et s'il n'est pas possible de fixer à une variété

VARIATION DE LA TENEUR EN FECULE DE LA R. DE TERRE
Richter's Imperator (A GIRARD 1891.)



un pourcentage de fécule déterminé, on peut néanmoins faire un classement en fonction de la richesse relative.

Causes des variations de la teneur en fécule.

Nous avons signalé plus haut l'influence de l'état sanitaire; en général, les plants atteints de maladies de dégénérescence grave ont une teneur en fécule plus faible que les pieds sains.

Les deux éléments importants du milieu : climat et sol prennent également part aux variations de la teneur en fécule, mais nous manquons de renseignements précis à cet égard. L'influence des engrais, en particulier, est appréciable, mais les résultats obtenus jusqu'à présent, sont contradictoires. Parmi les facteurs du climat, la pluviosité du mois précédant.

la récolte semble avoir une action importante sur la teneur en fécule du tubercule. Un mois de septembre pluvieux peut amener un abaissement du pourcentage de fécule, car le tubercule encore en végétation est susceptible de se gorger d'eau. Mais cette action, pas plus que les précédentes, ne peut être chiffrée, faute d'expériences précises.

Classement des variétés d'après leur teneur en fécule.

Nous avons vu tout à l'heure que, malgré les fluctuations observées, ce classement était possible. En effet, quelle que soit la valeur absolue des dosages obtenus, les différentes variétés se rangent toujours à peu près dans le même ordre dans les différents lieux de culture.

Nous n'avons pas jugé nécessaire de faire un classement complet englobant toutes les variétés de précocités différentes. Il est bien établi, en effet, que les variétés précoces et demi-précoces ont toujours de faibles teneurs en fécule et ne sont pas utilisables pour l'industrie.

D'après les analyses effectuées depuis plusieurs années à Versailles, les variétés les plus employées actuellement en féculerie se classent de la façon suivante :

RICHESSE EN FÉCULE.		VARIÉTÉS.
Assez faible	15 à 16 p. 100 ..	<i>Chardon, Great Scot, Industrie, Kerr's Pink, Merveille d'Amérique, Géante Bleue.</i>
Moyenne	16,5 à 18 p. 100.	<i>Impéria, Majestic, Robijn, Pepo, Institut de Beauvais.</i>
Bonne	18 à 19,5 p. 100.	<i>Max Delbrück, Flourball, Centifolia, Deodara, Siekingen, Czarine.</i>
Très bonne ..	> 19,5 p. 100 ..	<i>Paraussia, Wohltmann.</i>

Si tontes les variétés précoces et demi-précoces sont pauvres en fécule, toutes les variétés tardives ne sont pas riches; telles sont *Chardon, Kerr's Pink, Merveille d'Amérique*, par exemple. En revanche, certaines variétés demi-tardives, comme *Centifolia*, ont une richesse suffisante et permettent d'étendre sur une plus longue période le travail des féculeries.

Qualité de la fécule.

La quantité de fécule n'est pas le seul critérium de la valeur industrielle d'une pomme de terre; sa qualité est susceptible (l'intervenir également. Il faut que la dimension des grains d'amidon soit suffisante pour limiter les pertes. Les gros grains d'amidon se déposent en effet rapidement et seuls les petits grains se trouvent pour la plupart entraînés dans les eaux de lavage.

Les travaux de BERTHAULT (9) ont montré qu'au point de vue de la dimension (les grains d'amidon, il existait entre les variétés des différences appréciables. Voici sommairement résumées les conclusions de cet auteur :

° L'amidon des variétés précoces est constitué presque uniquement par de gros grains (50 à 75 p. 100), alors que chez les variétés tardives, la proportion de petits grains peut atteindre 70 p. 100 ;

° Dans les cas les plus défavorables, la proportion des gros grains est de 97 p. 100 en poids. En général, la qualité de l'amidon joue peu sur le rendement en fécule. Toutefois, certaines variétés, comme : *Géante bleue* et *Président Kruger*, contiennent 2,8 p. 100 en poids de petits grains, ce qui, à teneur équivalente en fécule, les désavantage par rapport à des variétés comme *Professeur Mæreker*, qui n'en renferme que 1 p. 100.

Depuis les travaux de BERTHAULT, la question de la qualité de l'amidon a été peu étudiée et l'on est mal renseigné sur la qualité de l'amidon chez les variétés féculières récentes.

CHAPITRE III.

Comportement des variétés t l'égard des maladies.

Certaines cultures sont caractérisées par la lutte incessante que l'on doit entreprendre pour les protéger contre les maladies.

Sans exiger les multiples soins que réclame la culture de la vigne par exemple, la pomme de terre, depuis quelques années, est l'objet de préoccupations nouvelles. Après le mildiou, qui commença ses *ravage*s vers 1845, est apparue plus récemment la galle verruqueuse, dont l'introduction en France remonte à 1925. En outre, depuis le début de ce siècle, les maladies de dégénérescence se sont répandues rapidement et la sélection a fort à faire pour lutter contre elles.

Après avoir recherché les méthodes de traitement les meilleures et les *antieryplogamiques* les plus actifs, on s'est orienté depuis peu de temps vers la recherche des variétés résistantes qui constitue le moyen de défense à la fois le plus sûr et le plus économique.

Les travaux réalisés jusqu'à ce jour n'ont pas permis d'aboutir, sur toutes les questions, à des résultats satisfaisants, mais d'importants progrès ont néanmoins été *réalisés*.

Dans les chapitres qui suivent, nous nous proposons de faire le point en ce qui concerne les maladies admettant pour moyen de lutte la création de variétés résistantes.

Comportement à l'égard du Mildiou.

On a constaté depuis longtemps la résistance pratique de quelques variétés dans les conditions normales de la culture et on peut enregistrer un certain nombre de faits sur lesquels tout le monde est d'accord, à savoir :

- a. Toutes les variétés précoces et demi-précoces sont sensibles au *Phytophthora infestans* ;
- b. La résistance pratique *ne* se rencontre que chez les variétés demi-tardives ou tardives ; ce qui ne veut pas dire que celles-ci soient toutes résistantes ; il en est de très sensibles : *Saucisse*, par exemple.

D'après ces faits, il semblerait donc que la résistance, au Mildiou soit la résultante de deux éléments : le degré de précocité d'une part et une résistance intrinsèque d'autre part.

K. O. MÜLLER (1) ; qui, en Allemagne, a fort bien étudié cette question, arrive aux conclusions suivantes :

- a. En infection artificielle, aucune des variétés actuellement cultivées ne montre une résistance spéciale. Les seules différences observées entre variétés résident dans la durée de la période d'incubation du parasite (qui peut varier, en serre, de deux jours et demi à cinq jours et demi) ;
- b. Les variétés réputées résistantes échappent aux infections massives, en raison de leur *tardivité*. Il semble en effet qu'une variété présente une sensibilité particulière pendant sa période de croissance maximum. Si cette période se trouve reportée assez tard et ne coïncide pas avec la période d'infections massives (fin juin juillet), la variété est pratiquement résistante.

Si cette explication a le mérite de mettre en évidence les causes de la résistance qu'on peut appeler *passive*, il ne semble pas qu'on puisse négliger la résistance intrinsèque de la variété.

En effet, lorsqu'il se produit des attaques de mildiou en août-septembre (et ces attaques sont parfois très graves), on constate cependant que, parmi les variétés tardives, certaines échappent encore à l'infection. C'est le cas de *Favoriet*, *Shamrock*, *Ronde Industrie*, par exemple.

On peut observer également chez les variétés demi-précoces des différences de sensibilité appréciables (*Dr. Johanssen* par exemple est parmi les variétés demi-précoces, la moins sensible au mildiou).

Ces faits, la théorie de K. O. Mutin ne les explique pas, et il faut bien envisager l'existence d'une résistance propre de la variété, bien que celle-ci soit malheureusement assez rare et (lue les recherches faites jusqu'à ce jour n'aient pu en définir les causes avec une précision suffisante).

Eu pratique, voici comment se classent, d'après leur sensibilité au *Phytophthora infestans*, nos principales variétés cultivées :

Très sensibles (note 4) : *Belle de Fontenay*, *Hollande de Roscoff*, *Juli*, *Mar-jolin*, *Ratte*, *Sharpe's Express*, *Eigenheimer*, *Bintje*, *Jaune d'Or*, *Ideal*, *Eerstelingen*, *International Kidney*, *Royal Kidney*, *Up to Date*, *Etoile du Léon*, *Rosa*, *Saucisse*, *Early Rose*, *Merveille d'Amérique*, *Czarine*, *Blanchard*, *Quarantaine violette*, *Violette d'Auvergne*.

Sensibles (note 3) : *Duchesse*, *Erdgold*, *Flava*, *Chardon*, *Fluke*, *Majestic*, *Great Scot*, *Institut de Beauvais*, *Flourball*, *King Edward VII*.

Assez sensibles (note 2) : *Industrie*, *Alpha*, *Parnassia*, *Wohltmann*, *Centifolia*, *Sickingen*, *Kerr's Pink*, *Géante Bleue*.

Peu sensibles (note 1) : *Cellini*, *Roode Star*.

Pratiquement indemnes (notes 0,0 -1) : *Ackersegen*, *Robijn*, *Favoriet*.

Dans les conditions actuelles, le nombre des variétés résistantes au mildiou est donc particulièrement restreint et la création de telles variétés possédant des aptitudes culturales et une qualité satisfaisantes reste (pour notre pays) le problème principal de l'amélioration de la pomme de terre t').

Mildiou du tubercule.

La résistance du feuillage n'est nullement liée à celle du tubercule, et il n'est pas rare de trouver, pour des variétés à feuillage indemne ou peu attaqué, des tubercules très sensibles (*Alpha*).

Le phénomène inverse est assez rare : les tubercules des variétés à feuillage sensible pourrissent facilement quand les conditions favorables à l'infection par le sol sont réalisées.

Mais nous manquons pour le moment de résultats suffisamment précis pour établir une classification des variétés d'après la résistance du tubercule à la pénétration du *Phytophthora*.

Comportement à l'égard de la Galle verruqueuse.

(*Synchytrium endobioticum* I SCHILB.] PERC.)

L'introduction en France de la galle verruqueuse est de date relativement récente.

En 1925, un premier foyer apparaissait en Alsace dans la vallée de la Bruche. Depuis cette époque, grâce à des mesures de protection très sévères, la galle n'a progressé que très lentement et se trouve localisée à certaines régions frontalières : Nord, Ardennes, Moselle, Vosges, Haut-Rhin, Bas-Rhin, Haute-Savoie, Pyrénées-Orientales, Haute-Garonne⁽¹⁾.

La plupart des autres pays européens, actuellement au nombre de 14 (Grande-Bretagne,

0) Il n'est pas fait mention ici des travaux actuellement poursuivis dans plusieurs pays dans le but de créer des variétés résistantes au mildiou. Ces travaux portent particulièrement sur l'hybridation de variétés cultivées avec des espèces sud-américaines du genre *Solanum* (*Sot. demissum*); les résultats déjà obtenus sont encourageants mais ne sont pas encore entrés dans le domaine de la pratique.

(1) Pour tous renseignements détaillés sur cette question, voir : V. DUCOMET et R. DIEHL, *Annales Epiphyties et Phytogénétique*, vol. I, 1934-1935, p. 57-79.

Mande, Portugal, Hollande, Belgique, Suisse, Suède, Norvège, Finlande, Danemark, Allemagne, Autriche, Roumanie, Pologne) sont plus gravement contaminés que le nôtre et l'on conçoit très bien le grave danger qui réside dans l'introduction massive de plants étrangers.

La lutte contre le parasite, orientée au début vers la recherche des moyens de stérilisation du sol a pris un nouvel essor dès que fut connue l'existence de variétés résistantes. Celle-ci, mise en évidence par GORGE en 1920 a permis d'arrêter, un peu partout, l'extension du parasite.

Depuis cette époque, la résistance à la galle verruqueuse a été la préoccupation principale des sélectionneurs de pomme de terre.

La résistance à la maladie verruqueuse.

Des expériences ont été poursuivies dans tous les pays dans le double but : 1° de rechercher les causes de la résistance; 2° d'étudier le comportement des variétés cultivées à l'égard du parasite. Si le premier point n'a pu encore être élucidé, l'expérimentation poursuivie sur les variétés a permis de constater que la résistance à la galle verruqueuse était un phénomène constant, indépendant des conditions de milieu.

On a pu observer également que, parmi les variétés sensibles, toutes ne l'étaient pas à un égal degré. Des variétés telles que : *Triumf*, *Ursus*, *Ratte*, etc., ne présentaient que de légères lésions ou n'étaient pas attaquées certaines années.

Ces faits ont été particulièrement mis en lumière par KÖHLER (13) grâce aux techniques récentes d'infection artificielle. Cet auteur a pu constater que les variétés se classaient en 5 groupes d'après leur degré de réaction (tendance à donner les galles) à l'égard du parasite. Les variétés des groupes 1 et 2 présentent la résistance complète; dans le 3° groupe, on trouve côte à côte des résistantes et des sensibles, alors que les 110 et 5° groupes ne renferment que des variétés sensibles.

Il semble donc bien que, dans des conditions particulièrement favorables à l'infection et à la prolifération des tissus, certaines variétés pratiquement résistantes puissent présenter de très légères galles et constituer de ce fait un danger de dispersion de la maladie. Ces variétés marquent la transition entre résistance et sensibilité.

Comportement des variétés.

Dès la mise en évidence du phénomène de résistance on s'est efforcé, dans les différents pays, d'étudier comment se comportaient à l'égard de la galle verruqueuse les différentes variétés cultivées. D'une façon générale, les résultats obtenus un peu partout concordent à quelques exceptions près. L'emploi des techniques (l'infection artificielle a d'ailleurs beaucoup contribué à supprimer les divergences d'appréciation existant sur quelques variétés.

Voici comment se présente la situation, au point de vue des variétés cultivées en France.

Comportement à l'égard de la galle verruqueuse des variétés cultivées en France.

1° VARIÉTÉS RÉSISTANTES :

Ackersegen.

Alberta.

Alpha.

Belle de Fontenay.

Blanchard.

Bonnotte de Noirmoutier.

Chardon.

Czarine.

Dr. Johanssen.

Erdgold.

Étoile du Léon.

Fausse Saucisse.

Favoriet.

Feuergold.

Flava.

Flourball = Reine des Sables.

Fluke.

Furore.

Great Scot.

International Kidney.

Juli.

Kerr's Pink.

Majestic.

Merveille d'Amérique.

Monocrat.

Parisienne du Loiret.

Parnassia.

Pepo.

Preussen.

Quarantaine Violette.

Robijn.

Rosa.

Sickingen.

2° VARIÉTÉS SENSIBLES :

Allerfrüheste Gelbe.

Bintje.

Centifolia.

Deodara.

Duchesse.

Early Rose.

Edeltraut.

Eerstelingen.

Eigenheimer.

Fin de Siècle = lip to Date.

Géante Bleue.

Hollande do Roscoff.

Idéal.

Industrie.

Institut de Beauvais.

Jaune d'Or.

King Edward VII.

Marjolin.

Muntzing 17 (s).

Odenwalder Blaue.

Paul Krüger.

Professeur Maercker.

Ratte (s).

Ronde Jaune.

Ronde Star (s).

Royal Kidney.

Saucisse.

Sharpe's Express.

Sharpe's Victor.

Piumf.

Violette d'Auvergne.

Wohlman.

N. B. Les variétés les plus importantes sont en italique.
(s) Sensibilité légère.

L'examen de ce tableau nous permet de constater que la plupart de nos variétés cultivées, couvrant les trois quarts de la surface occupée par la pomme de terre, sont sensibles à la galle verruqueuse. Nous avons donc tout à redouter d'une extension du parasite.

Cette situation est due au fait que la sélection créatrice, la production de nouvelles variétés est pratiquement inexistante dans notre pays. La majeure partie de nos variétés améliorées sont d'origine étrangère.

Chez nos voisins : Hollande, Allemagne, Grande-Bretagne, en effet, la création de variétés résistantes à la galle verruqueuse est au premier plan des préoccupations des sélectionneurs de pomme de terre.

En Allemagne même, le commerce des variétés sensibles sera interdit à partir de 1940. L'application de mesures aussi draconiennes n'est pas pour le moment à préconiser dans notre pays étant donné le nombre restreint des foyers de galle.

Mais il est urgent d'envisager, pour un avenir très prochain, la création (de variétés de qualité, résistantes à la galle verruqueuse.

Comportement à l'égard de la Gale commune.

(Actinomyces)

La gale commune peut être, dans certains cas, la cause d'infections secondaires du tubercule; quand elle est abondante, elle conduit toujours à une dépréciation de la récolte, surtout lorsqu'il s'agit de pomme de terre de consommation.

On sait, d'autre part, que l'infection est fréquente en terrain calcaire, ou facilitée par l'apport massif d'amendements calcaires ou de doses élevées de fumier frais.

On a pu également observer qu'il existait entre les variétés des différences appréciables quant au comportement à l'égard de la gale commune.

Peu de recherches ont été entreprises d'une façon méthodique sur ce sujet. En Allemagne, K. LONGRIE (1928) a recherché les causes de la résistance et a constaté des différences dans le degré de subérisation des lenticelles et la nature des réactions de la peau.

En pratique, on se trouve uniquement en présence d'observations fragmentaires effectuées la plupart du temps dans des conditions non comparables. Toutefois, on s'accorde en général pour le classement des variétés suivantes :

Sensibles : Allerfrüheste Gelbe, Eerstelingen, Cellini, Juli, Eigenheimer, Bintje, etc,

Résistantes : Ratte, Jubel, Ackersegen, Parnassia, Centifolia.

Bien que la gale commune n'ait pas une importance primordiale, il serait souhaitable qu'une expérimentation méthodique fut entreprise sur ce sujet.

Comportement à l'égard de la **Verticilliose**.
(*Verticillium albo-atrum* REINKE et BERTHOLD.)

Les renseignements précis concernant le comportement des variétés à l'égard de cette maladie manquent. également, Tout au plus pouvons-nous faire état de quelques observations éparses relatives à quelques variétés, et noter que la **verticilliose** est très fréquente chez *Belle de Fontenay* parmi les variétés française; en outre, un certain nombre de variétés hollandaises y paraissent assez sensibles; c'est le cas de *Bevelander*, *Favoriet*, *Boude Star* par exemple. Mais ces observations ne sont pas assez précises pour fixer avec certitude l'existence d'une résistance à la **verticilliose** chez la pomme de terre.

Comportement des variétés à l'égard des maladies de dégénérescence.

La pratique du semis de la pomme de terre nous montre le comportement variable à l'égard des maladies à virus des descendants d'un même fruit, qu'il soit hybride ou **autofécondé**. Nous n'aborderons pas ici la question non encore résolue de la transmission par semis des maladies de dégénérescence. Il nous suffira de constater que dans les semis, en dépit de la sélection, certains types disparaissent rapidement, alors que d'autres se maintiennent parfaitement. On conçoit que de telles différences **subsistent** parmi les variétés actuellement en culture.

Depuis longtemps déjà, ces différences avaient été observées, même quand les maladies de dégénérescence n'étaient pas connues sous leurs noms actuels. Pu **JENTIER**, en 1789 et Busc, en 1809 en faisaient déjà mention. Depuis cette époque, et surtout pendant les vingt dernières années, les travaux de **QUANJER**, **MURPHY**, **COTTON**, **SALAMAN** et Ducos sr ont précisé d'une façon beaucoup plus complète le comportement d'un certain nombre de variétés à l'égard des différents types de maladies à virus.

Nous ne retiendrons pas les divergences d'appréciation relatives à quelques variétés. Elles tiennent., la plupart du temps, au fait que les essais n'ont pas été poursuivis dans des milieux comparables et que très souvent, en raison de la synonymie confuse existant dans la **dénomination** des maladies à virus, les mêmes symptômes ont été désignés sous des noms différents.

Étant donné l'imprécision de nos connaissances actuelles sur la répartition et l'importance relatives des différents virus en fonction du climat, le manque presque absolu de données scientifiques **concernant** l'adaptation des variétés aux différents milieux, il est prudent de ne pas donner aux observations faites dans une station déterminée, plus de valeur qu'elles n'en peuvent avoir et d'éviter les généralisations trop hâtives. Dans les milieux très contaminants cependant, il semble que, toutes conditions d'adaptation mises à part, les variétés se trouvent placées dans les conditions les meilleures pour manifester leur résistance à l'égard de la dégénérescence.

C'est la raison pour laquelle nous croyons devoir signaler les observations effectuées depuis cinq ans sur la collection de variétés de la Station centrale d'amélioration des plantes de Versailles.

Nous avons été amené, en récapitulant les notations, à classer les variétés de la façon suivante (1) :

- 1° Variétés à dégénérescence lente (diminution très lente du rendement);
- a° Variétés à dégénérescence rapide (affaissement brutal du rendement).

(1) Nous avons également tenu compte des observations déjà faites à Grignon par M. **DUCOMET**, et des maladies observées dans différentes régions françaises.

3° Variétés particulièrement sensibles à un type de virus déterminé;

Variétés résistantes à un type de virus déterminé;

5° Variétés atteintes de façon chronique, mais peu affectées dans leur rendement.

1^{er} Groupe : Variétés assez résistantes.

Par une sélection **massale** sommaire, il est possible de maintenir certaines variétés pendant plusieurs années, sans voir le rendement diminuer d'une façon considérable: Ceci ne veut pas dire que toutes ces variétés possèdent une immunité quelconque à l'égard des maladies à virus, il ne s'agit que d'une résistance pratique; on doit distinguer parmi elles :

1° Les variétés présentant des symptômes de diverses maladies; mais l'évolution de celles-ci est suffisamment lente pour que le rendement ne soit sensiblement affecté qu'au bout de quatre à cinq années au moins.

Se classent dans cette catégorie : *Ackersegen, Blanchard, Cellini, Chardon, Edeltraut, Max Delbrück, Ratte, Ronde Jaune du 1^{er} régim., Triumf.*

2° Les variétés présentant, à l'égard d'un virus à effets graves (enroulement, bigarrure [**Streak**] par exemple), une résistance assez marquée, alors qu'elles sont affectées par d'autres virus à action déprimante plus lente. Ce sont : *Benelander, Favoriet, Imperia, Roode Industrie, Muntinga 17* ¹¹.

Les variétés de ce groupe ont un intérêt pratique considérable; elles permettent, en effet, d'éviter le renouvellement fréquent et souvent onéreux du plant, à condition qu'elles conviennent par ailleurs aux exigences du marché, ce qui n'est malheureusement pas le cas pour la plupart d'entre elles.

2e Groupe : Variétés à **dégénérescence** rapide.

En revanche, un grand nombre de variétés disparaissent très rapidement des collections en raison de leur sensibilité aux maladies de dégénérescence ⁽²⁾.

Dans les conditions de Versailles, il est, en général, impossible de les maintenir plus de deux ans; parmi elles, comme on pourra le constater par la liste ci-après, se trouvent la plupart des variétés les plus communément cultivées dans notre pays :

Alberta.	Fluke:	Juli.	Preussen.
Alpha.	Furore.	King Edward.	Quarantaine du Loiret.
Betula.	Great Scot.	Majestic.	Rosa.
Bintje.	Herbstrote.	May Queen.	Royal Kidney
Centifolia.	Ideaal.	Monocraat.	Saucisse.
Early Rose.	Industrie.	Odenwalder Blau.	Sharpe's Express.
Eerstelingen.	Institut (le Beauvais.	Ovalgelbe.	Up to Date.
Erdgold.	Dr. Johanssen.	Pepo.	

En dehors de cette liste déjà assez longue, un grand nombre de variétés présentent un comportement variable, suivant que les conditions ont été plus ou moins favorables à la contamination.

3e Groupe : Variétés sensibles à un virus déterminé.

En dépit du chevauchement fréquent des virus sur une même plante, on peut constater que certaines variétés voient leur rendement décliner beaucoup plus rapidement sous l'action

(1) Pour cette dernière variété, nous ne possédons que 3 années d'essais.

(2) On peut objecter que les maladies observées sont fonction de l'état sanitaire du plant au moment de sa réception. Mais toutes les notations avant été faites sur des familles issues de pieds apparemment sains et la sélection poursuivie pendant 4 à 5 ans, cette objection tombe d'elle-même.

d'un virus déterminé; ces phénomènes s'accompagnent toujours d'une aggravation des symptômes du virus en question.

Dans la liste qui va suivre, nous ne désignerons les maladies que par leurs symptômes.

SENSIBILITÉ À L'ENROULEMENT.	SENSIBILITÉ À LA MOSAÏQUE FRISOLÉE.	SENSIBILITÉ À LA RIGARURE (STREAK).
Alpha. Early Bose, Eerstelingen. Furore. hollande du Gâtinais. Merveille d'Amérique. Odenwalder Blau.. Ovalgelbe. Pepo. Up to Date. Wohlmann.	Bintje. Eigenheimer. Erdgold. Ideaal. Industrie. May Queen. Roode Star. Rosa. Saucisse.	Czarine.

4e Groupe : Variétés résistantes à un virus déterminé.

Peu de variétés présentent à l'égard d'un virus déterminé une résistance bien nette; il ne peut s'agir en aucun cas de résistance complète. Les essais de contamination artificielle, en particulier ceux de K. SMITH (14), ont bien mis en évidence l'absence d'une immunité quelle qu'elle soit. Toutefois, on peut observer dans la pratique quelques variétés rarement atteintes par certains virus; elles sont en très petit nombre :

RÉSISTANCE À L'ENROULEMENT.	RÉSISTANCE À LA MOSAÏQUE FRISOLÉE.	RÉSISTANCE À LA RIGARURE (STREAK).
Imperia.	Bevelander. Noordeling.	Bevelander. Max Delbrück. Triumf. Roode Star.

5e Groupe : Variétés affectées à l'état chronique.

Il semble que certaines variétés soient susceptibles de vivre, tout au moins dans certains milieux, tout en étant porteuses, à l'état chronique, d'un virus donné. C'est le cas des variétés *Saucisse* et *Rosa* par exemple, qui semblent se maintenir en Bretagne depuis très longtemps, affectées de mosaïque légère. Lorsque ces variétés sont transportées dans d'autres milieux, les symptômes de la mosaïque s'aggravent et entraînent une dégénérescence extrêmement rapide.

De même, la variété *Imperia* qui, par ailleurs, présente vis-à-vis de l'enroulement une résistance appréciable, semble se maintenir très longtemps sans grande réduction de rendement, alors qu'elle est la plupart du temps porteuse de la mosaïque légère.

Un cas également curieux est celui de l'enroulement de base de certaines variétés précoces, *Belle de Fontenay*, par exemple. Voici ce qu'écrivait à ce sujet M. DECOMET, en t g 24 :

«Néanmoins, la généralisation des incurvations foliaires chez plusieurs variétés précoces, le non redressement des feuilles intéressées, la non progression basifuge de l'anomalie constituent un ensemble de caractères tel qu'il est permis de se demander si, dans certains cas, il n'y a pas de confusion entre l'état pathologique vrai et un état physiologique spécial qui correspond simplement à l'arrivée à la fin de la végétation. Cette dernière hypothèse paraît difficilement soutenable de prime abord; il n'importe pas moins de rechercher à lever tous les doutes par l'emploi de la méthode expérimentale. »

A notre connaissance, c'est un point de vue qui n'a jamais été éclairci et qui, cependant, est d'un intérêt pratique considérable pour la sélection des variétés de pimeur.

Il est bien évident que la mosaïque a sur la plupart des variétés une action moins déprimante que l'enroulement par exemple. Mais en dehors de ce fait, il semble bien, d'après l'exemple que nous venons de citer plus haut (*Saucisse et Rosa.*) qu'il faille tenir compte des rapports de la variété et. du milieu, en un mot, de l'adaptation.

D'autres considérations nous amènent d'ailleurs à penser qu'il n'en peut être autrement.. Une plante qui souffre ou qui se trouve troublée dans son rythme végétatif présente bien souvent, à l'égard des parasites, une résistance moindre. C'est ce qui se passe dans certains milieux peu favorables à la culture des variétés d'un type déterminé, et ce qui explique les contradictions que l'on rencontre parfois entre les résultats de différents auteurs.

C'est ainsi que SALAMAX et MURPHY considèrent *Great Scot* comme résistante à l'enroulement et à la mosaïque, alors qu'elle est chez nous assez sensible aux deux maladies. *Zeeuwsche Blaume*, longtemps considérée en Hollande comme résistante à l'enroulement, nous paraît fréquemment atteinte.

Il en est de même dans le cas de variétés sensibles. *Erstelingen* est considérée dans les catalogues hollandais comme très sensible au Streak, alors qu'elle disparaît chez nous plutôt du fait de l'enroulement et de la frisolée.

Tous ces faits nous amènent. à conclure que la rapidité de la dégénérescence est, chez beaucoup de variétés, étroitement liée à l'action du milieu. Pour mieux étudier le phénomène il serait indispensable d'examiner d'une façon méthodique l'adaptation des variétés au milieu d'une part., la distribution des virus et des insectes vecteurs d'autre part.

La répartition judicieuse des variétés, et le succès de la sélection sanitaire dépendent de la solution de ce double problème.

CHAPITRE. IV.

Aptitudes culturelles.

Il est relativement facile de fixer à une variété de blé une aire culturelle déterminée, en fonction de sa précocité, de ses exigences et de sa résistance aux maladies. Il n'en est pas de même pour la pomme de terre. Ici les éléments permettant de juger de l'adaptation d'une variété à un milieu déterminé sont beaucoup moins précis et très difficiles à apprécier.

Le choix d'une variété est conditionné par plusieurs éléments :

Des données économiques qui conduisent, en fonction des goûts ou des débouchés locaux, à retenir des types d'une précocité et d'une qualité déterminées. Ces deux points de vue ont été examinés par ailleurs et nous n'y reviendrons pas.

En revanche, nous devons nous arrêter avec plus de détail sur les l'acteurs suivants :

Rendement;

Adaptation au milieu..

Rendement.

Toutes considérations d'état sanitaire et de précocité mises à part, le rendement est, en grande partie, fonction de la richesse du sol. Toutefois, les fumures excessives, surtout en fumier de ferme, conduisent le plus souvent à la production de tiges trop élevées, à des cultures déséquilibrées, chez lesquelles la migration des réserves des feuilles vers les tubercules se fait mal; en outre, l'abondance du feuillage gêne beaucoup les façons culturales et les traitements et le rendement est souvent moins élevé que dans des cultures relativement plus pauvres.

En dehors de la richesse du sol, l'abondance et la nature de la récolte peuvent être fonction d'autres éléments, en particulier :

L'importance et la rapidité de la tubérisation;

Le pourcentage de déchets.

Tubérisation.

Deux facteurs sont à retenir : rapidité de tubérisation d'une part, nombre de tubercules d'autre part.

La vitesse de tubérisation est, en général, en relation étroite avec la précocité. A un rythme de végétation accéléré, correspond toujours une formation rapide des tubercules. Toutefois, chez certaines variétés demi-tardives, les tubercules se forment de bonne heure et poursuivent lentement leur croissance jusqu'au terme de la végétation. C'est le cas de *Saucisse*, *Furore*, par exemple, dont le mode de croissance pourrait expliquer le choix pour la production de primeurs.

Le nombre des tubercules est, pour une large part., fonction du nombre des tiges et le **comportement** des variétés à cet égard peut être décelé dès la germination. Nous avons signalé, lors de l'étude des germes et dans les tableaux de détermination, que certaines variétés étaient caractérisées par un développement simultané de nombreux germes groupés à la couronne : *Fiera*, *Johanssen*, etc. Ces variétés donnent, en général, des tubercules nombreux, moyens ou petits. Au contraire, lorsqu'il ne se développe à la couronne qu'un ou deux germes, on obtient en général de gros tubercules peu nombreux : *Faroriet*, *Flourball*, *Czarine*, etc., et fréquemment *Bintje*.

Pourcentage de déchets.

Quand les conditions de croissance sont défavorables (sécheresse persistante), les variétés caractérisées par une tubérisation abondante ont tendance à donner une proportion importante de petits tubercules de poids inférieur à 30 grammes, inutilisables pour la semence.

Bien que, en raison des-fluctuations, le pourcentage de déchets ne puisse constituer une caractéristique **variétale**, il nous a paru intéressant de signaler quelques résultats obtenus.

La plupart des variétés donnent, suivant les conditions de milieu, entre 10 et no p. 100 de déchet. On peut toutefois l'aire un classement **sommaire** des variétés pour lesquelles nous possédons des renseignements suffisants.

Pourcentage de déchets :

Inférieur à 10 p. 100 : *Flourball*, *Sickingen*, *Institut de Beauvais*, *Arran*, *Banner*.
Toutes ces variétés ont normalement de gros tubercules.

Compris entre 1 et 20 p. 100 : *Ackersegen*, *Alberta*, *Belle de Fontenay*, *Bintje*, *Erdgold*, *Juli*, *Parnassia*, *Saucisse*, etc.

Compris entre 20 et 30 p. 100 : *Wohltmann*, *Flava*, *Industrie*, *Robinia*, *Furore*.

Pour certaines de ces variétés, le pourcentage de tubercules non marchands peut s'élever jusqu'à 40 p. 100 quand les conditions sont particulièrement **défavorables**.

La tendance à donner de petits tubercules peut **donc** constituer un écueil dans l'emploi de certaines variétés en terrain maigre ou sec.

Adaptation au milieu.

Lors de l'étude des maladies de dégénérescence, nous avons entrevu l'importance que revêtait l'adaptation au **milieu** dans le comportement des variétés à l'égard de ces maladies.

Il nous faut examiner maintenant quelle peut être l'action des multiples facteurs du milieu sur les différentes variétés, et nous envisagerons successivement le soi, le climat et le milieu biologique.

Le sol.

Le sol est susceptible d'intervenir par sa constitution physico-chimique et par son humidité; on sait en effet l'importance que joue l'eau dans la croissance de la pomme de terre.

On connaît peu de choses quant aux réactions des variétés dans des sols de constitution physique différente. Les renseignements que l'on possède ne sont que résultats d'observations éparses, le plus souvent empiriques, rarement la conclusion d'essais entrepris d'une façon méthodique. On sait par expérience que les sols légers humifères, sont particulièrement favorables à la récolte de tubercules réguliers : cas de la variété *Saucisse*. En revanche, d'autres variétés végètent très bien en sols lourds, argileux (*Fluke*, par exemple) et y donnent des tubercules réguliers, alors que d'autres variétés y auraient une croissance défectueuse ou des tubercules irréguliers et anormaux.

On possède des données un peu plus précises sur les besoins en eau des différentes variétés de pommes de terre. Les observations faites à l'étranger, particulièrement en Allemagne, sont souvent contradictoires; un certain nombre, néanmoins, sont susceptibles d'être retenues et sont confirmées par les observations faites en France.

On peut, d'après leurs besoins en eau, distinguer deux grands groupes de variétés :

1° Variétés convenant pour tous terrains :

Ce sont les plus rustiques : *Institut de Beauvais, Juli, Edeltraut, Eigenheimer, Wohltmann*; certaines peuvent même végéter en terrains secs : *Early Rose, Flourball, Erdgold*.

2° Variétés exigeantes en eau :

Industrie, Directeur Johanssen, Preussen, Parnassia, Cent ifolia, Géante Bleue, Cellini. Ces variétés voient leur rendement diminuer d'une façon très appréciable en année sèche, en même temps que s'élève le pourcentage de déchets dans la récolte.

Il serait indispensable de définir, par des expériences précises, les exigences relatives des différentes variétés, afin d'en pouvoir fixer, avec une précision suffisante, l'aire culturale.

Le climat.

En dehors de la question de l'eau que nous venons d'examiner, aucune donnée précise ne peut être retenue relativement à l'action du climat sur les différentes variétés. On peut penser qu'il serait intéressant, pour la production des primeurs, de posséder des variétés précoces résistantes au froid. Parmi les variétés actuellement cultivées dans ce but, *Belle de Fontenay* semble la moins sensible.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble donc que le climat agisse plus par son action sur le milieu biologique que par son influence propre.

Le milieu biologique.

Nous avons examiné dans les chapitres précédents le comportement des variétés à l'égard des principales maladies et il est inutile de revenir sur ce sujet.

Il est bien évident en effet que la culture de variétés précoces, sensibles au mildiou, sera très délicate dans les régions où ce parasite sévit en permanence. Il en est de même pour les autres maladies.

Parmi les éléments constitutifs du milieu biologique, ce sont, sans aucun doute, les maladies de dégénérescence qui jouent le rôle le plus important. Nous avons mis en évidence des différences de sensibilité aux principaux virus, et signalé l'intérêt qu'il y aurait à étudier la répartition de ces virus en fonction du climat. Les variétés sensibles à la bigarrure se comporteront bien dans les régions où ce virus est rare ou s'extériorise peu (Bretagne occidentale par exemple).

En attendant que des expériences précises aient permis d'établir des corrélations entre caractères morphologiques et caractères physiologiques, il convient donc de prolonger pendant un certain temps l'expérimentation des variétés nouvelles eu les plaçant dans les conditions les plus diverses avant d'en conseiller la culture ou la sélection dans une région déterminée. C'est la raison pour laquelle les nouveaux règlements concernant la sélection sur pied du plant de pomme de terre demandent aux syndicats de sélection d'apporter la preuve de leurs possibilités au moyen de la sélection généalogique poursuivie pendant cinq années.

Étant donné l'imperfection de nos connaissances sur les variétés, l'expérimentation seule compte; nous avons pu constater au cours des différents chapitres de ce travail qu'elle était souvent incomplète. Au fur et à mesure qu'elle se perfectionnera, de larges possibilités s'ouvriront à la culture, tant au point de vue production du plant sélectionné que dans l'utilisation de ce plant. Ainsi notre pays pourra reprendre sur le marché mondial de la pomme (le terre la place à laquelle son sol et son climat lui permettent de prétendre.

2^e PARTIE

DÉTERMINATION DES VARIÉTÉS

1^o CLEF DE DÉTERMINATION D'APRÈS LES CARACTÈRES DES TUBERCULES ET DES CERNES.

2^o CLEF DE DÉTERMINATION D'APRÈS LES CARACTÈRES VÉGÉTATIFS.

CLEF DE DÉTERMINATION

D'APRÈS LES CARACTÈRES DES TUBERCULES ET DES GERMES.

Remarques importantes.

1° L'observation doit porter sur un échantillon assez important (10 tubercules au minimum) afin de pouvoir apprécier la forme et la couleur de la chair, caractères susceptibles de fluctuation;

9° Mettre les tubercules à germer *à la lumière diffuse* et à une température peu élevée (10 à 15°); quand la croissance est trop rapide, la forme du germe se trouve altérée. Noter les caractères du germe quand celui-ci a atteint une taille d'au moins 5 centim.

Détermination des grands groupes de classification.

PEAU JAUNE	Chair jaune	Section I.
	Chair blanche	Section II.
PEAU ROUGE	{ Chair jaune	Section III.
	{ Chair blanche	Section IV.
PEAU VIOLETTE	I Chair jaune	Section V.
	j Chair blanche	Section VI.
PEAU BICOLORE ROUGE . . .	Chair jaune	
	Chair blanche	Section VII.
PEAU BICOLORE VIOLET...	Chair jaune	Section VIII.
	Chair blanche	Section IX.
PEAU VIOLETTE	Chair violette	Section X.

SECTION 1. — PEAU JAUNE. — CHAIR JAUNE.

1^{er} GROUPE. — I. TUBERCULE CLAVIFORME.

(Toutes les variétés classées dans ce groupe sont à yeux superficiels;)

Description
pages.

		Germe entièrement coloré, violet foncé; yeux nettement épaulés	<i>Belle de Fontenay</i>	81
		Bourgeon très velu, chair <i>pâle</i>	<i>Parissienne du Loiret....</i>	82
	<i>Pilosité 0 + à 1.</i>	Germe en général plus coloré à l'extrémité qu'à la base.	Tubercule long, aplati	<i>Hollande de Roscoff....</i> 8e.....
		Bourgeon peu velu, chair bien jaune	Tubercule court, globuleux	<i>Juli</i>
A. Germe violet.				83.....
	<i>Pilosité 1</i>	Germe moyen à grêle	<i>Brandale</i>	127
			<i>Sharpe's Victor</i>	128
	<i>Pilosité 3</i>	Germe gros, isolé	<i>May Queen</i>	141
			(Voir aussi 5 ^e groupe.)	
		Tubercule long, arqué; yeux répartis sur toute la surface; germe grêle	<i>Ratte</i>	85
I	<i>Pilosité 0</i>		<i>Marjolin</i>	84
		Tubercule <i>claviforme</i> ; germe complètement glabre, luisant; bourgeon fermé....	<i>Marjolin Têtard</i>	128
		Germe rouge à la base, grêle; bourgeon moyen	<i>Jumeline</i>	129
B. Germe rouge ou rouge violacé.	<i>Pilosité 1 ii</i>		(Voir aussi 5 ^e groupe.)	
		Germe rouge violacé à la base, moyen, velu au sommet; bourgeon long.	<i>Duchesse</i>	87
			<i>Hollande du Gatinais</i> . . .	130
	<i>Pilosité 2</i>	Germe moyen peu ouvert	<i>Dargill Early</i>	129
		Germe gros, très ouvert.	<i>Sharpe's Express</i>	86
			(Voir 0., 1., 2. groupe.)	

2' GROUPE. — II. TUBERCULE OBLONG.

A. Germe violet.	<i>Pilosité</i> i ii .	Germe entièrement coloré.	Yeux marqués, forme souvent irrégulière, couronne violacée	<i>Enzheimer</i>	88
			Yeux superficiels	<i>Bintje</i>	89
	<i>Pilosité</i> 2 à 3 +.	Germe entièrement coloré, grêle	Yeux répartis sur le tubercule; chair jaune pille	<i>Muntinga 17.</i>	131
			Yeux superficiels, groupés à la couronne; chair jaune foncé	<i>Alberta</i>	130
B. Germe rouge ou rouge violacé.	<i>Pilosité</i> o à 1	Germe rouge à la base ..	Germe isolé, grêle; tubercule petit	<i>Jumeline</i>	129
			(Voir aussi 2 ^e groupe.)		
	<i>Pilosité</i> 1 + à 2	Germe rouge violacé, entièrement coloré.....	Germes groupés en bouquets, pigmentation faible	<i>Triumf</i>	/34
			(Voir aussi 3 ^e groupe.)		
			Germe conique, à écailles développées	<i>Frühbold</i>	133
			Germe cylindrique, court, tronqué.	<i>Cellini</i>	92
	<i>Pilosité</i> 1 + à 2	Germe rouge, entièrement coloré.	Yeux de la couronne légèrement rosés	<i>Erdgold</i> .	95
			Grêle; bourgeon court...		
			Yeux de la couronne non colorés .	<i>Voran</i>	135
	<i>Pilosité</i> 3	Germe rose à la base....	Moyen; bourgeon moyen à long .	<i>Ovalgelbe</i>	134
			Radicelles nombreuses; tubercule cylindrique souvent cassant	<i>Ideaal</i>	
			Tubercule pointu du côté du talon	<i>Eerstelingen</i>	94

3° GROUPE. — III. TUBERCULE VARIABLE OU ROND.

A Germe violet.	Yeux superficiels ou légèrement enfoncés à la couronne; germe entièrement coloré	<i>Pilosité</i> 0 à 0 +	Germe moyen; peau lisse; chair en général jaune pâle. <i>Ronde jaune du Trégor.</i> 131	
		<i>Pilosité</i> 1 à 1 +	Germe moyen; peau un peu rugueuse; chair bien jaune.	<i>Industrie</i> 91 <i>Edeltraut.</i> .....132
		<i>Pilosité</i> 2	Germes gros, foncés, disposés en bouquets	<i>Kemmel.</i> .....133
	Yeux demi-enfoncés; germe entièrement coloré; chair bien jaune.	<i>Pilosité</i> 1	Germe moyen à grêle; peau devient violette.....	<i>Jaune d'Or de Norvège</i> . go
		<i>Pilosité</i> 2	Germe gros foncé	<i>Bonnotte de Noirmoutier.</i> 3n
		<i>Pilosité</i> 0 à 1	Germes colorés à la base, disposés en bouquet; chair pâle	<i>Triumf.</i> 134 (Voir aussi 3 ^e groupe.)
			Germe entièrement coloré, Ç conique	Peau en général rugueuse. <i>Alpha</i> . 96
				Peau lisse <i>Konsuragis.</i> 135
			Germe pale; tubercule plat	<i>Ackersegen</i> 98
	B. Germe rouge et rouge violacé.	Yeux superficiels ou ln; légèrement enfoncés , ,	<i>Pilosité</i> 1 + à	Chair jaune pale; germe moyen à gros.....	Zwickauer frühe Gelbe .. 137
			Tubercule à section arrondie	Chair jaune foncé; germe moyen à grêle' <i>Flava</i> 97
			Germe rose, effil.....	<i>Ideaal</i> 93
		<i>Pilosité</i> 3	Germe rouge violacé, court; bourgeon court; radicelles nombreuses	<i>Dir. Johanssen.</i> 139
		<i>Pilosité</i> 1 à 1	Germe rose, moyen à gros	<i>Princesse d'Auvergne</i> 138

			Bourgeon coud, fin et fermé.	<i>Allerfrihesta Gelbe</i>	136
		<i>Pilosité 1 à 3</i> {	Bourgeon moyen, germe légèrement coloré.....	<i>Preussen</i>	138
C. Germe vert ou très légèrement à coloré à la base.	Yeux superficiels ou légè- rement enfoncés à la couronne.....		Germe moyen ; bourgeon assez long et ouvert.....	<i>Souvenir</i>	137
		<i>Pilosité a + il 3</i>	Germe grêle. cylindrique, étranglé; radicelles très nombreuses	<i>Dir Johanssen</i>	139
	Yeux demi-enfoncés ou enfoncés,	<i>Pilosité a la I +</i>	Germe grêle; yeux demi-enfoncés	<i>Bevelander</i>	136
			Germe moyen à gros, très tardif; yeux très enfoncés.	<i>Chardon</i> (*)	99

SECTION II. — PEAU JAUNE. — CHAIR BLANCHE.

4 GROUPE. — I. TUBERCULE CLAVIFORME.

A. Germe violet.	<i>Pilosité 1 +</i>	Germe moyen à gros; bourgeon très velu; peau devenant violacée à la lumière...	<i>International Kidney</i> ...	100
	<i>Pilosité 3</i>	Germe gros, cylindrique, isolé	<i>May Queen</i>	141
			(Voir aussi 5 ^e groupe.)	
B. Germe rouge et rouge violacé.	<i>Pilosité 1</i>	Germe grêle. rose: bourgeon netil	<i>Kelt</i>	130
		Germe gros, très ouvert	<i>Sharpe's Express</i>	86
	<i>Pilosité 2</i>		(Voir aussi a" groupe.)	
		Germe moyen, coloré à la base, cylindrique, effilé.	<i>Royal Kidney</i>	toi
			<i>Étoile du Léon</i>	104
			(Voir aussi 6 ^e groupe.)	
C. Germe vert.	<i>Pilosité 1</i>	Germe très légèrement pigmenté à la base; écailles longues et larges; tubercule bossué	<i>Fluke</i> .	Iota
			(Voir aussi groupe.)	

(*) Il existe une variation à fleurs colorées de *Chardon* : les tubercules possèdent les mimes caractères que la variété type, mais le germe est légèrement pigmenté de rouge violacé à la base et au sommet.

5^e GROUPE. — II. TUBERCULE OBLONG.

		Description	pages.
<i>Pilosité i</i> Germe moyen, un peu ramifié; yeux répartis sur tout le tubercule		<i>Imperia</i>	i 40
A. Germe violet.	<i>Pilosité</i> + <i>a s</i> . Peau se i mentant de\$ Bourgeon mo en, très velu; chair à grain lin	<i>nternational Kidney</i>	<i>too</i>
	violet à la base. (Bourgeon petit; chair à grain moyen.	(Voir aussi r groupe.)	
	<i>Pilosité</i> 3	<i>Max Delbrück</i>	i 40
	Germe gros, isolé	<i>May Queen</i>	t 4 i
	Yeux superficiels à légère-ment enfoncés; germe; gros	(Voir aussi " groupe.)	
	<i>Pilosité</i> 1	<i>Pepo</i>	1112
	Germe rougeâtre, entièrement coloré; chair aqueuse.	<i>Sharpe's Express</i>	86
	<i>Pilosité</i> c + à s Germe rouge violacé à la base, très ouvert	(Voir aussi i et 4e groupes.)	
B. Germe rouge à rouge violacé.	<i>Pilosité</i> o +	<i>Jubel</i>	142
	Germe rouge violacé à la base; yeux répartis.	<i>Up to date</i>	103
	Germe rouge à la base	<i>Étoile du Léon</i>	104
	Germe rose à la base	(Voir aussi Ac groupe.)	
	<i>Pilosité</i> a + à 3	<i>Majestic</i>	1 05
	Germe rose à la base	<i>Institut de Beauvais</i>	108
	Yeux roses; germe rose; tubercule plat	(voir aussi 6 ^e groupe.)	
	<i>Pilosité</i> o + à	<i>Wekaragis</i>	141
C. Germe vert..	Germe moyen à écailles développées; tubercule fréquemment bossué	<i>Fluke</i>	102
		(Voir aussi 4 ^e groupe.)	

6^e GROUPE. — III. TUBERCULE VARIABLE.

A. Germe violet.	<i>Pilosité</i> 1 + à 2	Yeux demi-enfoncés	<i>Prof. Maercker</i>	144
	<i>Pilosité</i> o	Germe rose; yeux demi-enfoncés.	<i>Great Scot</i>	t 06
B. Germe rouge à rouge violacé.	Germe gros	<i>Pilosité</i> o + à	<i>Institut de Beauvais</i>	108
		Germe rosé; yeux roses , demi-enfoncés	(Voir aussi 5 ^e groupe.)	
		Germe rouge conique; yeux demi-enfoncés,	<i>Paul Kruger</i>	143
	Germe moyen	<i>Pilosité</i> o +	<i>Iarnassia</i>	107
		Conique, coloré à l'extrémité.	<i>Deodara</i>	i 43
		Germe rouge violacé Effilé, peu coloré à l'extrémité		

SECTION 111. — PEAU ROUGE. — CHAIR JAUNE.

GROUPE — I. TUBERCULE CLAVIFORME.

	Yeux superficiels groupés à la couronne, germe moyen à pilosité 2 a 1 +	<i>Rose de Cherbourg</i>	144
Peau rouge vif à violacée. ¹	Yeux souvent mamelonnés, répartis; germe grêle: chair blanche.	<i>Pousse-Debout</i>	145
Germe rouge.	Peau rose: tubercule réniforme; yeux répartis; germe grêle	<i>Vitelotte rouge</i>	145
<i>Pilosité 0 + a 1</i>	Peau pale: chair bien jaune.	<i>Rosa</i>	op
<i>Pilosité 3</i>			

8^e GROUPE. — II. TUBERCULE OBLONG.

Germe rouge.	I	Pilosité 0 e	Yeux superficiels à arcade peu marquée	Germe conique; bourgeon long; chair bien jaune....	<i>Saucisse</i>	110	
				Germe cylindrique; chair brunissante à grain moyen.	<i>Monocraat</i> ⁽¹⁾	14%	
				Tubercule long à yeux proéminents et répartis	<i>Feuergold</i>	148	
			Yeux superficiels à demi-enfoncés, arcade marquée.	Germe moyen conique.	Bourgeon long; radicelles peu développées.	<i>Fausse Saucisse</i>	148
				Tubercule court.	Bourgeon moyen; radicelles très développées.	<i>Herbstrote</i> ⁽²⁾	149
						<i>(Voir aussi 9^e groupe.)</i>	
					Germe grêle cylindrique; bourgeon très petit.	<i>Ronde Star</i>	111
					<i>(Voir aussi 9^e groupe.)</i>		
	Pilosité 3	Tubercule ovoïde			<i>Ronde Eerstelingen</i>	146	

01 On trouve quelquefois dans la variété *Monocraat* des tubercules claviformes.

(2) Le tubercule de cette variété est fréquemment plus coloré au talon et à la couronne.

INTERNATIONAL KIDNEY. (PL. 32-33.)

ORIGINE : sélectionnée par R. FENN (Sulhamstead, Angleterre), mise au commerce par DEAN, en 1879. Cette variété a constitué la base des cultures de primeur de Jersey.

SYNONYME : *International Prime*, *Royale Prime*, *Streo-du*, *Royal Fluke*.

TUBERCULE.

PEAU : jaune, lisse, devient violacée à la lumière.

FORME : oblong, **claviforme**, plat.

CHAIR : blanche, à grain fin

YEUX : superficiels, arcades assez marquées.

Couleur : violet (entièrement coloré).

GERME *Grosueur, forme* : moyen à gros, cylindrique; bourgeon moyen.

Pilosité : , bourgeon très velu.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules assez gros, plats, réguliers.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : dressé.

TIGE : grosse, violette, ailes rectilignes.

Forme : longue, raide, assez divisée.

Couleur : vert foncé bleuté, pétioles pigmentés.

Pilosité :

FEUILLE

Folioles : ovales, ondulées, fasciation terminale presque constante.

Folioles intercalaires : 2 à 3 paires recouvrantes; des **foliolules**.

Inflorescence : faible, compacte.

Pédoncule floral : court.

Couleur : blanc jaunâtre, violacées au centre.

FLEUR

Dimension : petite.

Abondance : très rare.

Caractères divers : calice entièrement coloré (violet) ; anthères difformes; style long; stigmate gros, globuleux.

FRUIT : 0.

STOLONS : courts, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 1-2.

Mildiou : **Ai**, très sensible au mildiou du tubercule.

Galle verruqueuse : résistante.

1 RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Maladies de dégénérescence* : paraît assez résistante à la mosaïque et à l'enroulement.

Maladies diverses :

UTILISATION : potagère; variété utilisée pour la culture de primeur.

APTITUDES CULTURALES : rendement assez élevé, étant donné sa précocité.

ROYAL KIDNEY. (Pl. 34.)

ORIGINE : sélectionnée et mise au commerce par A. FINDLAY (Angleterre), en 1899.

SYNONYMIE : *Royale anglaise*; *Kidney à chair blanche*; *Marjolin anglaise*, *Königsniere*.

TUBERCULE.

PEAU : jaune, lisse.

FORME : *claviforme*, parfois oblong.

CHAIR : blanche à grain fin.

YEUX : superficiels, arcade légèrement marquée.

j Couleur : rouge violacé à la base.

GERME *Grosueur, forme* : moyen, cylindrique effilé ; bourgeon court étranglé.

Pilosité : *i* + à 2.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens, nombreux; germination précoce.

PLANTE.

PORT : dressé à demi-dressé; s'étale à maturité.

TIGE : verte, brunissant à la base, assez grêle; ailes rectilignes.

FEUILLE.....	<i>Forme</i> : assez longue, plane, retombante, assez divisée.
	<i>Couleur</i> : vert clair, parsemée de taches jaunâtres.
	<i>Pilosité</i> :
FLEUR.....	<i>Folioles</i> : ovales allongées; un peu ondulées.
	<i>Folioles intercalaires</i> : 2 paires.
	<i>Inflorescence</i> : faible; les fleurs tombent en boutons.
	<i>Pédoncule floral</i> : moyen.
	<i>Couleur</i> : blanche.
	<i>Dimension</i> : petite.
	<i>Abondance</i> : nulle.
	<i>Caractères divers</i> : anthères pâles et irrégulières, stigmate lobé.

FRUITS : O.

STOLONS : courts, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 2.

Mildiou : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Galle verruqueuse* : sensible.

Maladies de dégénérescence : sensible à la mosaïque.

Maladies diverses :

UTILISATION : grande consommation, variété utilisée pour la culture de primeurs, tenue à la cuisson assez bonne.

APTITUDES CULTURALES : rendement assez bon; nombreux petits tubercules en année sèche.

FLUKE. (Pl. 42-43.)

ORIGINE: sélectionnée par G. Ili wn, mise au commerce par G. Finner (Reading, Angleterre), aux environs de 1899.

SYNONYMIE: Saint-Malo *Kidney*, *Colossal*, *Fluke géante*.

TUBERCULE.

PEAU: jaune, lisse.

FORME: oblong, claviforme, légèrement bossué d'un côté.

CHAIR: blanche à grain moyen.

YEUX: superficiels.

Couleur: vert, légèrement rouge-violacé à la base.

GERME..... 1 *Grosseur*: forme: moyen, cylindrique, bourgeon long, ouvert; éailles grandes.

Pilosité: t.

CARACTÈRES C NÉRAUX: tubercules assez gros, quelquefois irréguliers.

PLANTE.

TAILLE: granule.

PORT: dressé.

TIGE: verte, légèrement pigmentée à la base, grosse; ailes légèrement ondulées.

Forme: assez longue, un peu retombante, assez divisée.

Couleur: vert grisâtre, brillant, pétiole et nervures clairs.

FEUILLE..... *Pilosité*:

Folioles: ovales larges, ondulées sur les bords.

Folioles intercalaires: 2 paires bien développées.

Inflorescence: simple.

Pédoncule floral: moyen.

FLEUR..... *Couleur*: rouge violacée à pointes blanches.

Dimension: moyenne.

Abondance: assez rare.

Caractères divers: anthères étroites, stigmate globuleux.

FRUITS: pas observés.

STILES: courts, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ: 1.

Mildiou: 3. sensible au mildiou du tubercule.

Galle verruqueuse: résistante.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Maladies de dégénérescence*: sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

Maladies diverses:

UTILISATION: grande consommation: variété utilisée pour la culture de primeurs; tenue à la cuisson assez bonne.

APTITUDES CULTURALES: rendement bon; variété à cultiver en terrains lourds et frais.

FIN DE SIECLE **UP** TO DATE. (Pl. 38.)

ORIGINE : *Victoria (Paterson's) X Blue Don*, par A. FINDLAY, 1894. Il existait en 1892 une variété *Scottish Triumph*, dont *Up to Date* était très voisine; quelques cloutes subsistent encore sur l'origine exacte de la variété.

TUBERCULE.

PEAU : jaune, lisse, quelquefois un peu rugueuse.

FORME : oblong, aplati.

CHAIR : blanche, à grain moyen.

YEUX : superficiels.

Couleur : rouge-violacé à la base et légèrement au sommet.

GERME : Grosseur, forme : moyen, cylindro-conique, bourgeon moyen.

Pilosité : 2.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules gros, assez réguliers.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : dressé.

Tige : grosse, légèrement pigmentée, ailes ondulées.

Forme : longue, divisée.

Couleur : vert jaunâtre mat.

FEUILLE : Pilosité :

Folioles : ovales larges.

Folioles intercalaires : 2 paires bien développées.

Inflorescence : compacte à demi-compacte.

Péduncule floral : long.

FLEUR : Couleur : rouge violacé pâle, pointes blanches.

Dimension : moyenne.

Abondance : très abondante.

Caractères divers : anthères étroites, pâles, stigmate lobé.

FRUITS : 0.

STOLONS : Courts, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ :

Mildiou : A, sensible au mildiou du tubercule.

Galle verruqueuse : sensible.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : Maladies de dégénérescence : très sensible à l'enroulement et à la bigarrure.

Maladies diverses : sensible à la gale commune.

UTILISATION : grande consommation, tenue à la cuisson assez bonne, farineuse, teneur en fécule moyenne.

APTITUDES CULTURALES : variété à grand rendement pour sols riches et sains.

ÉTOILE DU LÉON ⁽¹⁾. (N.. 35.)

ORIGINE : inconnue; variété cultivée sur les côtes de Bretagne.

SYNONYMIE : *Fluke de Saint-Pol-de-Léon.*, *Fluke géante tardive.*

TUBERCULE.

PEAU : jaune, lisse.

FORME : oblong à claviforme.

CRAIE : blanche.

YEUX : superficiels.

Couleur : rouge-violacé à la base.

GERME..... *Grosneur, forme* : moyen, cylindrique effilé; bourgeon court.

† *Pilosité* : 2.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules assez réguliers, moyens.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-dressé.

TIGE : moyenne, non pigmentée; ailes rectilignes peu marquées.

Forme : longue, retombante, pétiole long, assez divisée.

Couleur : vert franc, luisant, pétioles pigmentés à l'extrémité de la tige.

L' EUILLE *Pilosité* : peu velue.

Folioles : ovales, moyennes, peu ondulées, nettement dissymétriques.

Folioles intercalaires : 1 à 2 paires développées, des *foliolules*.

Inflorescence : faible, quelquefois feuillée.

Pédoncule floral : court à *moyen*.

Couleur : blanc-jaunâtre, marbré de violet au centre.

Dimension : moyenne.

FLEUR *Abondance* : faible; les fleurs tombent en boutons.

Caractères divers : calice à sépales longs, pigmentés sur la nervure médiane; *anthères* avortées; style long, stigmate lobé.

FRUITS : 0.

STOLONS : courts.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 2.

† *Mildiou* : il.

† *Galle verruqueuse* : résistante.

RÉSISTANCE AUX MALADIES.. † *Maladies de dégénérescence* : sensible à la mosaïque.

Maladies diverses :

UTILISATION : variété utilisée pour la culture de primeurs.

APTITUDES CULTURALES :

⁽¹⁾ Cette variété se distingue (le *Royal Kidney* par son feuillage plus brillant., des folioles moins ondulées et légèrement repliées en gouttière en lin de végétation.

MAJESTIC. (Pr.. 36-37.)

ORIGINE : Pomme de terre sauvage ? X *British Queen*; sélectionnée et mise au commerce par A. FINDLAY (Angleterre) en 1911.

TUBERCULE.

PEAU : jaune, lisse, verdit à la lumière.

FORME : oblong, quelquefois claviforme.

CHAIR : blanche, grain fin.

YEUX : superficiels.

Couleur : rose à la base.

GERME } *Grosueur, forme :* moyen, cylindrique, effilé; bourgeon petit, étranglé.
Pilosité : 2 + à 3; très velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules assez gros, parfois irréguliers.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORI : demi-dressé, s'étalant de bonne heure.

FIGE : assez grosse, légèrement pigmentée, à ailes presque droites.

FEUILLE } *Forme :* longue, peu divisée, retombante.
Couleur : vert. 'grisâtre brillant, pétioles pigmentés de rose.
Pilosité : lisse.

Folioles : petites, assez étroites, espacées.

Folioles intercalaires : s paire bien développée.

Inflorescence : demi lâche, demi compacte.

Pédoncule floral : long, quelquefois folié.

Couleur : blanche, légèrement rosé à l'intérieur des boutons.

FLEUR } *Dimension :* moyenne à grande.

Abondance : abondante et persistante.

Caractères divers : calice court à sépales pointus; anthères normales, larges; stigmate globuleux.

FRUITS : très rares.

STOLONS : courts, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 3.

Mildiou : 3.

Galle verruqueuse : résistante.

III SISTANCE AUX MALADIES... *Maladies de dégénérescence :* sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

Maladies diverses : sensible à la gale commune.

UTILISATION : grande consommation, farineuse à la cuisson.

AITUDES CULTURALES :

GREAT SCOT.

ORIGINE : sélectionnée dans des semis issus d'hybridation (*Imperator X Champion ?*) par E. MILES et G. MAIS en 1901, mise au commerce par Mc ALISTER (Angleterre) en 1909.
 SYNONYMIE : *Challenger*.

TUBERCULE.

PEAU : jaune, un peu rugueuse.

FORME : rond à variable.

CHAIR : blanche à jaune très pille.

YEUX : demi-enfoncés, arcade marquée.

GERME *Couleur* : rouge à la base.
Grosueur, forme : gros, conique; bourgeon moyen, ouvert.
Pilosité : 0 ; assez velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules en général gros et réguliers.

PLANTE.

TAILLE : grande.

Pola : demi-dressé.

Tics : grosse, légèrement pigmentée à la base; ailes rectilignes peu développées.

FEUILLE *Forme* : grande, un peu retombante, très divisée.
Couleur : vert foncé grisâtre, luisant.
Pilosité :
Folioles : ovales larges, grandes, ondulées.
Folioles intercalaires : 2 paires bien développées; des foliolules.
Inflorescence : faible, les fleurs tombent en boutons.
Pédoncule floral : assez long.
Couleur : blanche.
 FLEUR *Dimension* : moyenne.
Abondance : peu abondante.
Caractères divers : calice à sépales étroits et pigmentés; anthères pâles, demi-avortées; style long, stigmate échancré.

FRUITS : 0.

STOLONS : courts à moyens, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES.. *Mildiou* : 3.
Galle verruqueuse : résist. n.
Maladies de dégénérescence : sensible à la mosaïque.
Maladies diverses :

UTILISATION : grande consommation et fourragère, farineuse à la cuisson, teneur en fécule moyenne.

APTITUDES CULTURALES : rendement bon, craint la sécheresse.

PARNASSIA ⁽¹⁾. (PL. 39.)

ORIGINE : *Deutsches Reich X Jubel*, par Von KAMEKE (Allemagne); mise au commerce en 1913.

TUBERCULE.

PRAU : jaune, un peu rugueuse.

FORME : variable, arrondie; présente quelquefois des types allongés.

CHAIR : blanche à grain moyen.

YEUX : demi-enfoncés, surtout à la couronne.

COULEUR : rouge violacé à la base et au sommet.
GROSSEUR, FORME : moyen, conique, bourgeon moyen.
PILOSITÉ : 0 + ; quelques poils.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens souvent irréguliers.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-dressé, rameux.

FIGE : grosseur moyenne, légèrement pigmentée à la base; ailes ondulées.

FORME : courte, peu divisée.

COULEUR : vert clair.

PILOSITÉ :

FOLIOLES : petites, ovales pointues, fortement nervées, ponctuées de noir en fin de végétation.

FOLIOLES INTERCALAIRES : 1 paire.

INFLORESCENCE : demi-compacte, pédicelles et boutons floraux pigmentés.

PÉDONCULE FLORAL : moyen, quelquefois folié.

COULEUR : rouge violacé foncé uniforme.

FLEUR : DIMENSION : moyenne.

ABONDANCE : abondante.

CARACTÈRES DIVERS : pétales supplémentaires externes presque constants; calice pigmenté à sépales moyens; anthères et stigmate normaux.

FRUITS : assez fréquents.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 4.

MILDIU :

RÉSISTANCE AUX MALADIES : GALLE VERRUQUEUSE : résistante.

MALADIES DE DÉGÉNÉRESCENCE : sensible à l'enroulement.

MALADIES DIVERSES :

UTILISATION : variété féculière ; richesse élevée (19-22 P. 100).

APTITUDES CULTURALES : grand rendement, réclame des sols humifères ou sableux assez frais.

(1) Se différencie de *Deodara* par son feuillage plus clair et plus lin et la présence, dans la fleur, de pétales supplémentaires externes.

INSTITUT DE BEAUVAIS. (Pr.

ORIGINE : variété d'origine inconnue, existait en 184 dans la collection Vilmorin.

SYNONYMIE : *Reine blanche*, *Chardon blanc*.

TUBERCULE.

PEAU : jaune pâle, verdit à la lumière.

FORME : variable, allongée, un peu aplati.

CHAIR : blanche, à grain moyen.

YEUX : demi-enfoncés, teintés de rose.

Couleur : rose à la base.

GERME *Grosseur, forme* : moyen, conique; bourgeon petit, fermé; écailles divergentes.

Pilosité : t : assez velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules à peau très claire et fine, en général volumineux.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : demi-dressé.

TIGE : grosse, légèrement pigmentée à la base.

Forme : longue, pétiole long, plane et retombante, peu divisée.

Couleur : vert clair, pétioles roses.

FEUILLE *Pilosité* :

Folioles : ovales larges, planes.

Folioles intercalaires : 1 paire peu développée.

Inflorescence : demi-lâche, non pigmentée.

Pédoncule floral : moyen à long,

Couleur : blanche.

FLEUR *Dimension* : moyenne.

Abondance : abondante.

Caractères divers : calice à sépales moyens, velus, non pigmentés; anthères courtes; style court, stigmate gros, lobé.

FRUITS : O.

STOLONS : moyens, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 3-4.

Mildiou : 3.

Galle verruqueuse : sensible.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Maladies de dégénérescence* : sensible à l'enroulement, à la mosaïque et à la bigarrure.

Maladies diverses :

UTILISATION : fourragère et grande consommation, teneur en fécule moyenne.

APTITUDES CULTURALES : rendement moyen variété rustique, mais plutôt adaptée aux sols légers ou humifères.

N. 11. — Il existe une *ariation* colorée d'Institut de Beauvais, à tubercules panachés de violet et lieux violettes : Roi *Gradlon*; cette variété présente, par ailleurs, les mêmes caractéristiques qu'Institut de Beauvais.

ROSA ⁽¹⁾. (Pt. 44-45.)

ORIGINE : vieille variété française d'origine inconnue.

SYNONYMIE : *Comichon rose, Rognon rose, hollande rose, Bec, Roode Muizen.*

TUBERCULE.

PEAU : rose pâle, lisse.

FORME : claviforme.

CHAIR : jaune, grain lin, rougit légèrement à l'air.

YEUX : superficiels.

Couleur : rouge, entièrement coloré.

GERME *Grosseur, fo* : moyen, cylindrique; bourgeon petit.

Pilosité : 3, très velu à l'extrémité (poils longs).

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens, réguliers; germination tardive.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-dressé, s'étalant rapidement.

TIGE : grêle, pigmentée de brun; ailes peu marquées.

FEUILLE *Forme* : assez courte, retombante, assez divisée.

Couleur : vert foncé, grisâtre, pétioles roses:

Pilosité : velu,

Folioles : petites, pointues, très ondulées.

Folioles intercalaires : 2 paires.

Inflorescence : demi-lâche à demi-compacte.

Pédoncule floral : moyen, souvent *folié*.

Couleur : blanche.

FLEUR *Dimension* : moyenne.

Abondance : peu abondante.

Caractères divers : calice souvent irrégulier à sépales étroits, pigmentés et velus; anthères et stigmate normaux; pétales supplémentaires internes assez fréquents.

FRUITS : assez abondants.

STOLONS : courts.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 3.

Mildiou : *It*; sensible au mildiou du tubercule.

Galle verruqueuse : **résistante**.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Maladies de dégénérescence* : sensible à la **frisolée**; semble affectée de la mosaïque chronique.

Maladies diverses :

UTILISATION : potagère et grande consommation, très ferme à la cuisson, excellente qualité **culinaire**.

APTITUDES CULTURALES : rendement moyen; variété convenant particulièrement aux sols légers et humifères.

⁽¹⁾ Plusieurs variétés sont quelquefois confondues sous le nom de *Rosa*, elles s'écartent **sensiblement** du type et sont en général sensibles à la galle verruqueuse.

SAUCISSE.

ORIGINE : vieille variété française d'origine inconnue, existe en culture depuis le milieu du XIX^e siècle.

SYNONYMIE : *Reine des Celtes, Saucisse rouge.*

TUBERCULE.

PEAU : rouge, **lisse**; **brunit** à la lumière.

FORME : oblong, légèrement aplati.

CHAIR : jaune à grain fin.

YEUX : superficiels, répartis sur tout le tubercule, arcade marquée.

Couleur : rouge, entièrement coloré.

GERME *Grosseur, forme* : moyen à grêle, conique, bourgeon très long.

Pilosité : 0 +

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens à gros, en général réguliers.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-dressé.

TIGE : moyenne, brun **rougeâtre**, ailes ondulées.

Forme : moyenne à courte, assez divisée.

Couleur : vert **grisâtre** mat, pétioles et nervures roses.

FEUILLE..... *Pilosité* :

Folioles : ovales arrondies, moyennes, recourbées à l'extrémité, fortement **nervées**.

Folioles intercalaires : **1 à 9 paires** bien développées.

Inflorescence : demi-lâche, boutons **floraux** nombreux et bruns, feuillée.

Pédoncule floral : moyen, folié.

FLEUR..... *Couleur* : violette.

Dimension : moyenne.

Abondance : peu abondante.

Caractères divers : calice à sépales moyens, pigmentés; anthères et style difformes, pas de pollen.

FRUITS : 0.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOGITÉ : 4.

Mildiou : 4, sensible au mildiou du tubercule.

Galle verruqueuse : sensible.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Maladies de dégénérescence* : sensible à la **frisolée** et à l'enroulement.

Maladies diverses :

UTILISATION : grande consommation, bonne tenue à la cuisson, chair **fine** d'excellente qualité culinaire.

APTITUDES CULTURALES : rendement assez **élevé** quand elle est épargnée par le mildiou; convient particulièrement aux sols légers, humifères.

ROODE STAR. (PL. 47.)

ORIGINE : *Wohltmann X Erica*, en 1903 par C. VEENHUIZEN (HOLLANDE) ; mise au commerce en 1909.

SYNONYMIE: *Etoile du Nord*.

TUBERCULE.

PEAU : rouge brun pâle, lisse, brunit à la lumière.

FORME : variable, rond à un peu allongé, talon enfoncé.

CHAIR : jaune, à grain assez fin, brunissant à l'air.

YEUX : demi-enfoncés. surtout à la couronne, arcade marquée.

Couleur : rouge, entièrement coloré.

GERME : *Grosueur, forme* : moyen à grêle, conique, bourgeon très petit, fermé.

Pilosité : 0-1- quelques poils, un peu velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules assez irréguliers, souvent petits.

PLANTE

TAILLE : moyenne.

Pola : demi-dressé.

TIGE : moyenne, violacée; ailes ondulées.

Forme : courte, peu divisée.

Couleur : vert bleuté un peu luisant.

FEUILLE. : *Pilosité* :

Limboles : petites, pointues, ondulées, pétiole et nervures colorés, fasciation terminale fréquente.

Folioles intercalaires : 1 à 2 paires faibles.

Inflorescence : demi-compacte, faible, entièrement pigmentée.

Pédoncule floral : assez court.

Couleur : violette à pointes blanches.

FLEUR. : *Dimension* : petite.

Abondance : peu abondante.

Caractères divers : calice à sépales longs et étroits, pigmentés sur les nervures; anthères pâles; stigmate lobé; peu de pollen.

FRUITS : 0.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCE : —

Mildiou : 1-2.

Galle verruqueuse : légèrement sensible.

RÉSISTANCE AUX MALADIES. : *Maladies de dégénérescence* : sensible à la mosaïque et à l'enroulement.

Maladies diverses : sensible à la verticilliose.

UTILISATION : grande consommation; farineuse à la cuisson; teneur en fécule assez élevée.

APTITUDES CULTURALES : rendement assez élevé, variété peu souple, à placer en sols riches; ne craint pas la sécheresse.

ROBIJN.

ORIGINE : *Rode Star X Préférént*, en 1917, par G. VEENHUIZEN (Hollande) : mise au commerce en 1926.

TUBERCULE.

PEAU : rouge, rugueuse, brunit à la lumière.

FORME : variable, arrondie.

CHAIR : jaune à grain moyen, brunit à l'air.

YEUX : légèrement enfoncés, surtout à la couronne.

Couleur : rouge à la base.

GERME :

Grosueur, forme : grêle, arrondi; bourgeon très petit..

Pilosité : o, légèrement velu au sommet..

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules souvent irréguliers, en général assez gros; germination tardive.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : demi-dressé.

TIGE : assez grosse, violacée; à ailes rectilignes.

t Forme : moyenne, peu divisée.

Couleur : vert. foncé mat, pétioles et nervures violacées.

FEUILLE :

Pilosité

Folioles : petites, ovales pointues, ondulées; fasciation terminale fréquente.

Folioles intercalaires : 1 paire.

Inflorescence : faible, demi-compacte, entièrement pigmentée. (pédicelles des fleurs clairs).

Pédoncule floral : court à moyen.

FLEUR :

Couleur : violet pâle à pointes blanches.

Dimension : petite.

Abondance : assez abondante.

Caractères divers : calice à sépales courts, pigmentés; anthères et stigmate normaux.

FRUITS : fructifie quelquefois.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ :

Mildiou : o + a 1.

Galle verruqueuse : résistante.

RÉSISTANCE AUX MALADIES ...

Maladies de dégénérescence : sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

Maladies diverses : sensible à la verticilliose.

UTILISATION : grande consommation, farineuse à la cuisson, teneur en fécule assez élevée.

APTITUDES CULTURALES : rendement élevé, convient aux sols lourds.

EARLY ROSE. (Pl. 52-53.)

ORIGINE : Semis **de Garnet Chili**, par **BRESEE** (U. S. A.). *on* 1861 ; mise au commerce en 1867-1868.

SYNONYMIE : *Farb bâtive, Carpentière.*

TUBERCULE.

PEAU : rose pille, lisse.

FORME : **oblong** aplati, pointe du côté de la **Couronne**.

CHAIR : blanche, anneau vasculaire quelquefois rosé, grain assez fin.

YEUX : superficiels à demi-enfoncés, répartis sur **tout** le tubercule; arcade **marquée**.

GERME } *Couleur :* rose à la base.
 } *Grosueur, forme :* moyen, cylindrique effilé, bourgeon petit,
 } fermé.
 } *Pilosité :* 3.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens, assez réguliers; germination précoce.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-dressé, puis demi-étalé.

TIGE : moyenne, légèrement pigmentée à la base; ailes légèrement ondulées.

FEUILLE } *Forme :* longue, retombante, peu divisée.
 } *Couleur :* vert jaune foncé, pétioles et nervures roses.
 } *Pilosité :*
 } *Folioles :* grandes, oblongues, planes:
 } *Folioles intercalaires :* peu développées.
 } *Inflorescence :* faible, compacte.
 } *Pédoncule floral :* moyen.
 } *Couleur :* blanche.

FLEUR } *Dimension :* moyenne.
 } *Abondance :* assez abondante.
 } *Caractères divers :* calice h sépales longs et étroits, velus, légèrement pigmentés; anthères pâles, stigmate moyen.

FRUITS : très rares.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ :

RÉSISTANCE : MIX MALADIES } *Mildiou :* sensible au mildiou du tubercule.
 } *Galle verruqueuse :* sensible.
 } *Maladies de dégénérescence :* sensible à 1 enroulement.
 } *Maladies diverses :*

UTILISATION : potagère et grande consommation; un peu farineuse à la cuisson.

APTITUDES CULTURALES : convient pour tous terrains; rendement assez bon.

N. B. — il existe une variation colorée : *Early Blanche* à tubercules panachés; celle variété présente les mêmes caractéristiques qu'*Early Rose*.

PROFESSOR WOHLTMANN (¹ Pl. 50.)

ORIGINE : *Daber X Erste von Frömsdorf*, par CIMBAL (Allemagne), mise au commerce en 1895.

SYNONYMIE : *Rouge du Soissonnais, Saucisse allemande.*

TUBERCULE.

PEAU : rouge brun, lisse à légèrement rugueux.

FORME : variable, ovale arrondie.

CHAIR : blanche, quelquefois un peu jaunâtre.

YEUX : demi-enfoncés, arcade assez marquée.

GERME : *Couleur* : rouge, entièrement coloré.
Grosueur, forme : moyen, conique, bourgeon petit, fermé.
Pilosité : o, un peu velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules très irréguliers, moyens; germination tardive.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : dressé.

TIGE : moyenne, brune; ailes rectilignes, peu marquées.

¹ *Forme* : assez courte, peu divisée.

Couleur : vert. jaune foncé, mat, pétiole et. nervures colorées.

FEUILLE.. *Pilosité* :
Folioles : petites, ovales, étroites, pliées ou gouttière.
Folioles intercalaires : très faibles.

Inflorescence : petite, demi-compacte à compacte.

Pédoncule floral : moyen à court.

Couleur : violette à pointes blanches.

FLEUR..... *Dimension* : petite.
Abondance : peu abondante.
Caractères divers : calice à sépales longs et. pigmentés; anthères
pales, souvent déformées; stigmate normal.

FRUITS : o.

STOLONS : moyens et longs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 5.

Mildiou : 2.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Galle verruqueuse* : sensible.

Maladies de dégénérescence : très sensible à l'enroulement.

Maladies diverses :

UTILISATION : *féculière* et fourragère, sa richesse en fécule élevée et constante en fait une variété industrielle par excellence.

APTITUDES CULTURALES : rendement assez bon, convient pour tous terrains, tendance marquée à la repousse.

⁰¹ La description ci-dessus correspond au type à feuilles étroites. Il existe un type A feuilles larges actuellement presque complètement abandonné en Allemagne.

CENTIFOLIA.

ORIGINE : *Brocken X Flora*, par Von KAMMER (Allemagne); au commerce en 19

TUBERCULE.

PEAU : rouge, lisse.

FORME : variable, ovale arrondie.

CHAIR : blanche à légèrement jaunâtre.

Yeux : superficiels, légèrement enfoncés à la couronne.

GERME : *Couleur* : rouge à la base, pointes des radicules rouges.
Grosueur, f₀ : moyen, cylindrique; bourgeon petit, fermé.
Pilosité : 2.

(;AR.CTÈRES GÉNÉRAUX : tubercule moyen, variable. rond à oblong.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-étalé.

TIGE : grêle, verte; ailes peu marquées.

Forme : moyenne, retombante, un peu divisée, foliole terminale enroulée.

FEUILLE *Couleur* : vert jaune clair; pétioles et nervures roses.
Pilosité :

Folioles : ovales arrondies, moyennes.

Folioles intercalaires : 1 paire bien développée.

Inflorescence : moyenne, demi-lache, point d'attache des pédicelles floraux rose.

Pédoncule floral: moyen, souvent folié.

FLEUR. *Couleur* : violet pale, pointes blanches.

Dimension : petite à moyenne.

Abondance : assez abondante, peu durable.

Caractères divers : calice à sépales moyens, larges, velus, peu pigmentés; anthères et stigmates normaux.

Films : assez abondants.

STOLONS : courts.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

Précocité : 3-4.

Mildiou : 2.

Galle verruqueuse : sensible.

RÉSISTANCE AUX MALADIES.... *Maladies de dégénérescence* :sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

Maladies diverses :

UTILISATION : grande consommation ; farineuse à la cuisson; utilisée comme féculière demi-tardive.

APTITUDES CULTURALES : rendement bon, convient surtout. aux terrains lourds et humides.

SICKINGEN. (PL. 55.)

ORIGINE : *Pepo X Centifolia* (P. S. G., Stettin, Allemagne); mise au commerce en 1928.

TUBERCULE.

PEAU : rouge, plus foncée à la couronne, rugueuse.

FORME : **ron**d à variable.

CHAIR : blanche, grain moyen.

YEUX : superficiels, légèrement enfoncés à la couronne.

Couleur : rouge à la base, légèrement coloré au sommet, pointes des radiculles rouges.

GERME *Gros*seur, *forme* : gros à moyen, conique; bourgeons moyens; germes groupés en bouquet.

Pilosité : 1-; assez velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules en général gros et assez réguliers.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : demi-étalé, feuillage abondant.

TIGE : grosse, légèrement pigmentée; ailes légèrement ondulées.

Forme : longue, un peu divisée, retombante.

Couleur : vert grisâtre clair, pétiole et nervures roses.

FEUILLE *Pilosité* :

Folioles : ovales larges, mucronées.

Folioles intercalaires : 1 paire bien développée.

Inflorescence : demi-lâche, bourrelets des pédicelles floraux rouges.

Pédoncule floral : moyen.

Couleur : violette, pointes blanches.

FLEUR *Dimension* : grande.

Abondance : abondante.

Caractères divers : calice à sépales moyens pigmentés à la base; anthères et stigmate normaux; pétales supplémentaires externes assez fréquents.

FRUITS : assez abondants.

STOLONS : courts.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 3-4.

Mildiou :

RÉSISTANCE AUX MALADIES.. *Galle verruqueuse* : résistante.

Maladies de dégénérescence : sensible à la frisolée et à la bigarrure.

Maladies diverses :

UTILISATION : fourragère et féculière; teneur en fécule assez élevée; utilisée comme féculière demi-tardive.

APTITUDES CULTURALES : rendement élevé, convient aux terrains riches et frais.

FLOURBALL. Pl. 54.)

ORIGINE : inconnue, sélectionnée par **Miss KING** ; mise au commerce par **SUTTON** (.Angleterre). en 1895.

SYNONYMIE : *Reine des Sables, Colin des Vosges, Fleur (le pécher.*

TUBERCULE.

PEAU : rouge pâle, cuivrée, lisse.

FORME : rond à variable, talon enfoncé.

CHAIR : blanche, anneau vasculaire quelquefois rosé, grain moyen.

YEUX : demi-enfoncés, arcade marquée.

Couleur : rouge à la base.

(TERME *Grosueur, /orme* : moyen à gros, conique, bourgeon long, écailles larges.

Pilosité : 1.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules gros, quelquefois allongés germination tardive.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : demi-dressé, puis demi-étalé.

FIGE : assez grosse, pigmentée; ;files rectilignes.

Forme : longue, retombante, peu divisée.

Couleur : vert grisâtre mat.

FEUILLE *Pilosité* :

Folioles : ovales, larges, grandes.

Folioles intercalaires : 2 paires développées.

Inflorescence : demi-lâche, peu fournie.

Pédoncule floral : long.

Couleur : blanche, légèrement violacée à la face inférieure.

FLEUR *Dimension* : grande.

Abondance : assez abondante.

Caractères divers : calice à sépales courts et larges, pigmentés à la base, légèrement velus; anthères et stigmate normaux.

FRUITS : assez abondants.

STOLONS : moyens, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOGITÉ :

Mildiou : 3.

Galle verruqueuse : résistante.

RÉSISTANCE AUX •MALADIES... : *Maladies de dégénérescence* : sensible à l'enroulement. et à la frisolée.

Maladies diverses :

UTILISATION : fourragère et grande consommation; farineuse à la cuisson; teneur en fécule moyenne.

APTITUDES CULTURALES : **Convient** aux sols légers et frais, rendement bon.

KERR'S PINK.

ORIGINE : douteuse; *Fortyfold* × *Smith's Early* ou *Lord Roseberry* × *Croft* r par J. HENRY en 1907; mise au commerce par M. KERR en 1917 (Angleterre).

TUBERCULE.

PEAU : rouge brun clair, rugueuse.

FORME : arrondie, variable irrégulier.

CHAIR : blanche, grain moyen.

YEUX : demi-enfoncés à enfoncés.

GERME : } Couleur : rouge foncé, extrémité incolore.
 } Grosseur, forme : gros, cylindro-conique; bourgeon gros, écailles
 } larges.
 Pilosité : 2; assez velu à l'extrémité.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules en général gros, ronds, quelquefois irréguliers.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : dressé.

TIGE : assez grosse, pigmentée de brun; ailes ondulées.

FEUILLE :

Forme : assez longue, retombante, très divisée.

Couleur : vert : grisâtre, foncé, pétioles pigmentés.

Pilosité : velue.

Folioles : ovales, larges, grandes.

Folioles intercalaires : 2 paires développées; des foliolules.

Inflorescence : demi-lâche, très florifère.

Pédoncule floral : long.

Couleur : blanche.

FLEUR :

Dimension : grande à moyenne.

Abondance : abondante et persistante.

Caractères divers : calice à sépales longs, pigmentés; anthères pâles, étroites; stigmate lobé.

FRUITS : 0.

STOLONS : courts, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 4-5.

Mildiou :

Galle verruqueuse : résistante.

RÉSISTANCE AUX MALADIES :

Maladies de dégénérescence : sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

Maladies diverses :

UTILISATION : grande consommation et fourragère; farineuse à la cuisson; teneur en fécule moyenne.

ATTITUDES CULTURALES : rendement bon; tendance à repousser.

MERVEILLE D'AMÉRIQUE. (Pl. 51.)

ORIGINE : inconnue.

SYNONYMIE : *Rouge américaine; Bouge farineuse; Chardon rouge.*

TUBERCULE.

PEAU : rouge foncé, lisse.

FORME : rond à variable.

CHAIR : blanche ; anneau vasculaire rosé; grain moyen.

YEUX : enfoncés.

Couleur : rouge à la base.

GERME : *Grosueur, forme : moyen à gros, conique; bourgeon long, effilé.*

f Pilosité : 0.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules gros, ronds, quelquefois un peu allongés et plats.

PLANTE.

TAILLE : basse.

PORT : étalé, feuillage abondant.

TIGE : moyenne, rougeâtre; ailes ondulées.

Forme : longue, folioles distantes ; peu divisée.

Couleur : vert foncé grisâtre, pétioles et nervures rouges.

FEUILLE : *Pilosité :*

Folioles : ovales étroites, ondulées.

Folioles intercalaires : 1 paire.

Inflorescence : faible, demi-lâche, entièrement pigmentée.

Pédoncule floral : moyen, quelquefois folié.

Couleur : rouge violacé, pointes blanches peu marquées.

FLEUR : *Dimension : moyenne.*

Abondance : moyenne.

Caractères divers : calice irrégulier, sépales longs et larges, peu pigmentés, peu velus; anthères grosses, longues, stigmate rarement lobé.

FRUITS : assez rares.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ :

Mildiou : Ai, sensible au mildiou du tubercule.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Galle verruqueuse : résistante.*

j Maladies de dégénérescence : sensible à l'enroulement.

Maladies diverses :

UTILISATION : fourragère et grande consommation; farineuse à la cuisson; teneur en fécule moyenne.

APTITUDES CULTURALES : rendement moyen; tendance à deuxième pousse; variété peu cultivée.

KING EDWARD VII. (Pi.. 9.)

ORIGINE : sélectionné par un jardinier du Northumberland (Angleterre); mise au commerce par M. BUTLER, en 1902.

SYNONYMIE : *Belle Charlotte*.

TUBERCULE.

PEAU : jaune marbrée de rouge, surtout à la couronne; lisse.

FORME : oblong à claviforme.

CHAIR : blanche à blanc-jaunâtre; grain fin.

YEUX : superficiels.

GERME *Couleur* : rouge violacé; entièrement l'oreille.
Grosesse, forme : moyen à gros, cylindrique; bourgeon court;
 écailles larges.
Pilosité : 1 .

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens, oblongs et réguliers; germination précoce.

PLANTE.

TAILLE : grande.

Pont : dressé.

TIGE : grosse; pigmentée; ailes légèrement ondulées.

FEUILLE *Forme* : moyenne, un peu retombante, très divisée.
Couleur : vert grisâtre pâle; pétioles légèrement rosés.
Pilosité : 1 ri
Folioles : ovales étroites, petites, pointues, légèrement ondulées, nettement dissymétriques.
Folioles intercalaires : 9 paires bien développées.
Inflorescence : faible; les fleurs tombent en boutons.
Pédoncule floral :
Couleur : rouge-violacé à pointes blanches.

FLEUR *Dimension* : petite.
Abondance : très rare.
Caractères divers : calice à sépales longs, pigmentés sur les nervures; anthères pâles, avortées; stigmate lobé.

FRUITS : 0.

STOLONS : courts, blancs.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 2.

Mildiou : 3.
 Galle 'verruqueuse : sensible.

RÉSISTANCE AUX MALADIES .. *Maladies de dégénérescence* : sensible à l'enroulement.
Maladies diverses :

UTILISATION : grande consommation; tenue à la cuisson bonne; très appréciée en Angleterre.

APTITUDES CULTURALES : rendement bon; convient pour tous terrains.

CZARINE. (Pl. 60-61.)

ORIGINE : sélectionné par T. Comm. (France) aux environs de 1901.

SYNONYMIE : *Imperator*.

TUBERCULE.

PEAU : bicolore rouge, légèrement rugueuse.

FORME : variable, arrondie.

CHAIR : blanche à crème, grain moyen.

YEUX : enfoncés.

GERME *Couleur* : rouge, entièrement
Grosueur, forme : gros, conique; bourgeon long.
Pilosité : 0.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules gros, souvent irréguliers.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : dressé.

TIGE : grosse, non pigmentée; ailes légèrement ondulées.

Forme : longue, retombante; assez divisée.

Couleur : vert franc, luisant.

FEUILLE *Pilosité* :
Folioles : ovales larges, foliole terminale large et retombante.
Folioles intercalaires : 2 paires bien développées.

Inflorescence : demi-lâche, demi-compacte, assez fournie.

Pédoncule floral : long, quelquefois folié.

Couleur : rouge à pointes blanches.

FLEUR *Dimension* : grande.

Abondance : assez abondante.

Caractères divers : fleur régulière; calice à sépales longs non pigmentés.

FRUITS : tales.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 3-4.

Mildiou : 4.

Galle verruqueuse : résistante.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... *Maladies de dégénérescence* : sensible à [enroulement et à la bigarrure.

Maladies diverses :

UTILISATION : fourragère et grande consommation, teneur en fécule moyenne.

APTITUDES CULTURALES : variété cultivée par places dans le sud-ouest de la France; assez sensible à la sécheresse.

QUARANTAINE VIOLETTE.

ORIGINE : inconnue; figurait dans une collection reçue par **ai**; **VILMORIN**, en 1867.

SYNONYMIE : *Rognon violet*.

TUBERCULE.

PEAU : violette, lisse.

FORME : *oblong-claviforme*, **plat**.

CHAIR : jaune à grain fin. •

YEUX : superficiels.

Couleur : violet, entièrement coloré.

Grosueur, forme : moyen à grêle, cylindrique effilé; bourgeon petit.

Pilosité : **2**, très velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens, réguliers.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-dressé, puis retombant.

TIGE : grêle, violet, brunâtre; ailes rectilignes peu marquées.

Forme : courte, très divisée.

Couleur : vert grisâtre, luisant, pétioles et nervures pigmentés.

FEUILLE : *Pilosité* :

Folioles : ovales, petites, très ondulées.

Folioles intercalaires : 1 paire bien développée.

Inflorescence : faible, *demi-compacte*.

Pédoncule floral : moyen, en général folié.

FLEUR : *Couleur* : blanche.

Dimension : petite.

Abondance : peu abondante.

Caractères divers : calice très velu; anthères normales, style long.

FRUITS : assez fréquents.

STOLONS : courts.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 3.

Mildiou : **4**.

RÉSISTANCE AUX MALADIES... **1** *Galle verruqueuse* : résistante.

Maladies de dégénérescence : sensible A In frisolée.

Maladies diverses :

UTILISATION : potagère; très bonne tenue à la cuisson; chair fine.

APTITUDES CULTURALES : variété peu cultivée; à réserver aux terres de jardin.

FAVORIET.

ORIGINE : *Roode Star* × *Neue Imperator*, par VEERKAMP (Hollande).

TUBERCULE.

PEAU : violette, un peu rugueuse.

FORME : variable, allongé.

CHAIR : jaune, grain assez fin, brunit à l'air.

YEUX : demi-enfoncés.

GERME : *Couleur* : violet, entièrement coloré.
Grosueur, forme : grêle, cylindrique; bourgeon petit, fermé
Pilosité : 1, un peu velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules gros, souvent irréguliers.

PLANTE.

TAILLE : grande.

PORT : dressé, très rameux.

TIGE : grosse, violette; ailes rectilignes.

FEUILLE : *Forme* : courte, raide; peu divisée.
Couleur : Vert foncé; pétioles et nervures violets.
Pilosité :
Folioles : moyennes, pointues, fasciation terminale fréquente.
Folioles intercalaires : 1 paire.

FLEUR : *Inflorescence* : demi-compacte, entièrement pigmentée.
Pédoncule floral : long.
Couleur : violette, pointes blanches.
• *Dimension* : petite.
• *Abondance* : moyenne.
Caractères divers : calice à sépales larges, pigmentés; anthères normales; style long; pétales supplémentaires externes assez rares.

FREITS : 0.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 5.

RÉSISTANCE AUX MALADIES ... *Mildiou* : 0.
Galle verruqueuse : résistante.
Maladies de dégénérescence : sensible à I enroulement.
! *Maladies diverses* : sensible à la verticilliose.

UTILISATION : grande consommation; chair de bonne qualité.

APTITUDES CULTURALES : rendement moyen; tubercules très gros.

BLAUE RIESEN GÉANTE BLEUE. (Pl. 58.)

ORIGINE : *Adirondack X Juno*, par PAULSEN (Allemagne)

TUBERCULE.

PEAU : violette, légèrement subéreuse.

FORME : oblong, irrégulier.

CHAIR : blanche, grain gros; brunit à l'air.

YEUX : superficiels, arcade longue peu marquée.

Couleur : violet, entièrement coloré.

GERME : *Grosueur, forme* : moyen, cylindrique; bourgeon moyen.

Pilosité : 1, assez velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules en général oblongs, gros; souvent irréguliers.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : demi-dressé à demi-étalé.

TIGE : assez grosse, pigmentée de violet; ailes rectilignes.

Forme : moyenne, peu divisée.

Couleur : vert. sombre; pétioles et nervures violets.

FEUILLE : *Pilosité* :

Folioles : petites, étroites, légèrement ondulées.

Folioles intercalaires : 1 paire.

Inflorescence : petite, demi-lâche; entièrement pigmentée.

Pédoncule floral : court.

Couleur : bleu à bleu-violacé; pointes blanches.

FLEUR. *Dimension* : petite.

Abondance : moyenne.

Caractères divers : calice à sépales courts et pigmentés; anthères pâles; style long, stigmate lobé.

FRUITS : 0.

STOLONS : moyens, violets.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 4-5.

Mildiou : 2.

RÉSISTANCE AUX MALADIES. . . *Galle verruqueuse* : sensible.

Maladies de dégénérescence : sensible à l'enroulement.

Maladies diverses :

UTILISATION : fourragère; teneur en fécule assez élevée.

PETITUDES CULTURALES : rendement assez élevé; convient aux terrains humides.

VIOLETTE D'AUVERGNE. (PL. 56-57.)

ORIGINE : **inconnue.**SYNONYMIE : *Violette du Forez, Bleue d'Auvergne.*

TUBERCULE.

PEAU : violet pèle, lisse..**FORME** : variable, arrondie, talon enfoncé.**CLAIR** : blanche, quelquefois veinée de violet, grain moyen.**YEUX** : demi-enfoncés.

GERME : *Couleur* : violet foncé, entièrement coloré.
Grosueur, forme : moyen, globuleux; bourgeon petit, fermé.
Pilosité : 1, assez velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules moyens, souvent irréguliers; germination tardive.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.**PORT** : demi-étalé.**TIGE** : moyenne, violacée; ailes ondulées.*Forme* : moyenne, assez divisée.*Couleur* : vert foncé, pétioles et nervures colorés.**FEUILLE** *Pilosité* :*Folioles* : moyennes, crispées, ondulées.*Folioles intercalaires* : s paire, bien développée.*Inflorescence* : lâche, ample, souvent feuillée; entièrement pigmentée.*Pédoncule floral* : long, quelquefois folié.**FLEUR** *Couleur* : violette.*Dimension* : moyenne à grande.1 *Abondance* : abondante.*Caractères divers* : calice très coloré, anthères pâles, stigmate normal.**FRUITS** : 0.**STOLONS** : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

Précocité : 4.*Mildiou* : 11, sensible au mildiou du tubercule.*Galle verruqueuse* : sensible.**RÉSISTANCE AUX MALADIES...** *Maladies de dégénérescence* : sensible à l'enroulement et à la frisolée.*Maladies diverses* :**UTILISATION** : fourragère et grande consommation; teneur en fécule moyenne.**APTITUDES CULTURALES** : variété à rendement moyen; à peu près exclusivement cultivée dans les montagnes d'Auvergne.

BLANCHARD. (PL. 62-63.)

ORIGINE : semis d'une variété violette tardive, par M. BLANCHARD (Dandemarie), France (1849).

SYNONYMIE : *Yeux bleus; Quarantaine des Cévennes.*

TUBERCULE

PEAU : bicolore violette; lisse.

FORME : ronde.

CHAIR : jaune foncé, à grain lin; rougit à l'air.

YEUX : demi-enfoncés.

Couleur : violet foncé, entièrement coloré.

GERME. *Grosueur, forme* : moyen à gros, cylindro-conique, bourgeon moyen.

• *Pilosité* : 9, très velu au sommet.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX : tubercules ronds, réguliers, moyens; régulièrement panachés.

PLANTE.

TAILLE : moyenne.

PORT : dressé, puis couché à la maturité.

TIGE : assez grêle, pigmentée de brun-violet; ailes rectilignes.

• *Forme* : moyenne, retombante, assez divisée.

Couleur : vert franc, luisant.

FEUILLE : *Pilosité* : nulle.

Folioles : ovales, régulières, moyennes, un peu ondulées.

Folioles intercalaires : 1 à 2 paires bien développées.

Inflorescence : demi-compacte, abondante.

Pédoncule floral : long, rarement folié.

Couleur : bleue.

FLEUR : *Dimension* : moyenne.

Abondance : très abondante..

Caractères divers : calice à sépales très courts, pigmentés et velu; anthères et stigmate normaux.

FRUITS : très abondants, violacés.

STOLONS : moyens.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

PRÉCOCITÉ : 2.

: 4, sensible au Mildiou du tubercule.

RÉSISTANCE AUX MALADIES...

Galle verruqueuse : résistante.

Maladies de dégénérescence : sensible à l'enroulement..

Maladies diverses :

UTILISATION : potagère; très bonne tenue à la cuisson, chair fine.

APTITUDES CULTURALES : variété peu cultivée; rendement moyen.

BRANDALE.

ORIGINE : ancienne variété française; existe dans la collection **VILMORIN** depuis 1895.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; *claviforme* ; *chair* bien jaune; *yeux* superficiels; *germe* violet., entièrement coloré, moyen à grêle; *pilosité* : 2.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; port dressé, puis retombant; *tige* pigmentée; *feuille* courte, raide, très divisée, vert jaunâtre ; *folioles* ovales larges, mucronées, très nervées, ondulées; nombreuses folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-compacte; *floraison* assez abondante; *fleur* blanche, régulière; fructifie quelquefois.

PRÉCOCITÉ : 1 .

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 4.; *galle verruqueuse* : résistante; sensible aux maladies de dégénérescence.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : potagère fine.

PARISIENNE DU LOIRET. (PL. 7.)

ORIGINE : inconnue.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; *claviforme* ; *chair* jaune pâle ; *yeux* superficiels; *germe* violet, entièrement coloré, surtout à l'extrémité, moyen à grêle; *pilosité* : 1, assez velu au sommet.

FEUILLAGE : *taille* moyenne ; *port* demi-dressé, buissonnant; *tige* non colorée, à ailes rectilignes; *feuille* longue, vert grisâtre; *folioles* ovales larges, mucronées ; 1 à 2 paires de folioles intercalaires.

FLEUR : - il *inflorescence* faible; *fleur* mauve bleutée, assez grande, normale; anthères longues, pâles ; ne fructifie pas.

PRÉCOCITÉ : 2.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à la *frisolée* et à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; valeur culinaire moyenne; aire culturelle réduite; rendement assez élevé.

SHARPE'S VICTOR.

ORIGINE : sélectionnée par Ch. SHARPE (Angleterre); mise au commerce en 1891:

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; *claviforme* à oblong; *yeux* superficiels; *chair* jaune; *germe* violet, très velu.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* dressé; *tige* pigmentée; *feuille* moyenne, vert jaunâtre brillant, peu divisée; *folioles* moyennes.

FLEUR : *fleur* bleu pâle, grande, normale; fructifie.

PRÉCOCITÉ : 1.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 0 ; *galle verruqueuse* : sensible ; sensible à la *mosaïque*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : potagère fine; cette variété a presque complètement disparu des cultures de primeur.

MARJOLIN TÉTARD.

ORIGINE : ancienne variété française, d'origine inconnue; existe dans la collection VILMORIN depuis 1870.

SYNONYMIE : *Marjolaine tris hâtive*.

TUBERCULE : *peau* jaune, devient rosée à la lumière; *claviforme*, globuleux; *chair* bien jaune; *yeux* superficiels; *germe* rouge violacé à la base, mat, cylindrique étranglé; *pilosité* : 0.

FEUILLAGE : *taille* **moyenne**; *port* dressé, puis retombant; *tige* non pigmentée à ailes rectilignes; *feuille* moyenne, rigide, vert. foncé *luisant*; *folioles* longues, étroites; pointues, ondulées; 1 paire (le folioles intercalaires).

FLEUR : *inflorescence* compacte, foliée; pédoncule floral moyen à court ; *fleur* blanche, normale; *fruits* assez rares.

PRÉCOCITÉ : 1.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 4 ; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à *l'enroulement*,

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : potagère fine; variété destinée au forçage.

DARGILL EARLY.

ORIGINE : sélectionnée par W. PORTER (Angleterre) dans un sentis de *Myatt's Ashleaf* (Hollande de Bosco).

SYNONYMIE : *Boston Kidney*, *Jaune hâtive d'Ecosse*.

TUBERCULE : *peau* lisse, jaune; *claviforme*; *yeux* superficiels; *chair* jaune à grain fin; *germe* rouge violacé à la base, moyen, cylindrique; *pilosité* : 4.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* dressé, puis étalé; *tige* pigm *liée*; *feuille* moyenne, vert franc, luisant, très divisée; *folioles* ovales, moyennes, ondulées; nombreuses folioles intercalaires; feuillage très voisin de *Hollande des Roseoff*.

FLEUR : *fleur* mauve, la plupart tombent en boutons.

PRÉCOCITÉ : 9.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à *l'enroulement* et à *la mosaïque*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : potagère et grande consommation; qualité fine.

JUMELINE.

ORIGINE : inconnue; variété cultivée comme primeur dans l'Île de Noirmoutier.

SYNONYMIE : néant

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse, brunit à l'air; *oblong*, *claviforme*; *chair* jaune à grain fin; *yeux* superficiels, légèrement épaulés; *germe* rouge violacé à la base, grêle, cylindrique; *pilosité* : a, plus développée à l'extrémité.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* demi-dressé, puis retombant; *tige* non pigmentée à ailes rectilignes; *feuille* vert jaunâtre, moyenne à longue, rigide, peu divisée; *folioles* ovales allongées, distantes; a paire (le folioles intercalaires).

FLEUR : *inflorescence* demi-compacte; pédoncule floral moyen, velu; *fleur* blanche, à calice irrégulier, quelquefois folié; *floraison* et *fructification* assez abondantes.

PRÉCOCITÉ : 1.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à *la galle commune*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : rendement. moyen; variété potagère fine.

HOLLANDE DU GÂTINAIS. (PL. 10.)

(ORIGINE : inconnue.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune cuivré, rougit à la lumière; *claviforme*; *chair* jaune à grain fin; *yeux* superficiels; *germe* rouge violacé à la base, *cylindrique*, bourgeon long; *pilosité* : 1, plus développée au sommet.

FEUILLAGE : *port* étalé; plante basse; *tige* légèrement pigmentée, à ailes ondulées; *feuille* plane, assez divisée, vert foncé luisant; *folioles* pointues; paires de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche, demi-compacte, faible; pédoncule floral moyen; *fleur* mauve à pointes blanches, régulière, assez grande; *fructification* abondante.

PRÉCOCITÉ :

RÉSISTANCE Aux MALADIES : *mildiou* : 4; *galle verrueuse* : résistante; sensible à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation. Cette variété a complètement disparu de la culture en raison de son mauvais état sanitaire.

ALBERTA.

ORIGINE : *Eerstelingen X Geeltje*, par VAN DER SLIKKE (Loosdrecht-Hollande) en 1929; mise au commerce en 1933.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, parfois un peu rugueuse; oblong, aplati; *chair* jaune; *yeux* superficiels, légèrement pigmentés; *germe* violet, entièrement coloré, grêle, *cylindrique* étranglé; *pilosité* : 2 +.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* demi-étalé; *tige* pigmentée à ailes rectilignes; *feuille* longue, légèrement retombante, vert grisâtre mat; *pétioles* légèrement pigmentés; *folioles* ovales moyennes, distantes, légèrement ondulées; 1 à 2 paires de folioles intercalaires petites.

FLEUR : *floraison*. nulle.

PRÉCOCITÉ : 2.

RÉSISTANCE Aux MALADIES : *mildiou* : 4; très sensible au mildiou du tubercule; *galle verrueuse* : résistante; sensible aux maladies de dégénérescence.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; bonne tenue à la cuisson; chair fine.

MUNTINGA 17.

ORIGINE : \rightarrow *X Franschen (Jaune d'Or)* par E. MINTINGA (Hollande) en 1924 ; mise au commerce en 1939.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, légèrement rugueuse; oblong; *yeux* superficiels, marqués, répartis sur tout le tubercule; *et* : *jaune* : *germe* violet, grêle, cylindrique, bourgeon petit; *pilosité* : 2.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* buissonnant; *tige* pigmentée de violet; *feuille* assez longue, vert foncé; *folioles* longues, légèrement ondulées, distantes; 1 paire de folioles intercalaires bien développées.

FLEUR : *inflorescence* demi-liche, faible; *fleur* blanche, petite à moyenne, normale; *floraison* peu abondante.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 9 ; *galle verruqueuse* : pratiquement résistante, très légèrement attaquée en infection artificielle.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation, un peu farineuse à la cuisson; rendement élevé.

RONDE JAUNE DU TRÉGOR.

ORIGINE : mise au commerce par % ZEAS (Guingamp-France).

SYNONYMIE néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; rond, talon légèrement enfoncé; *yeux* superficiels, groupés à la couronne; *chair* jaune à jaune pâle; *germe* violet, entièrement coloré, moyen, globuleux, étranglé; *pilosité* 0 à 0

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* dressé; *tige* pigmentée; *feuille* vert franc, courte, peu divisée; *folioles* petites, ovales, ondulées, recourbées à l'extrémité; nervures très marquées.

FLEUR : *inflorescence* lâche; *fleur* violette à pointes blanches, petite; anthères souvent difformes; calice à sépales très longs; *floraison* : abondance moyenne.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 9 ; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à la mosaïque et à la bigarrure.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; rendement élevé; tubercules gros.

EDELTRAUT.

ORIGINE : *semis 155-06 X Industrie*, par BÖHM (Allemagne); mise au commerce en 19 23.

SYNONYMIE : *Abondance de Metz* ⁽¹⁾, *Grosse et Bonne*.

TUBERCULE : *peau* jaune, légèrement rugueuse, devient violacée à l'emplacement des yeux; variable, arrondi; *chair* jaune; *yeux* superficiels à légèrement enfoncés; *germe* violet, entièrement coloré, moyen, globuleux; *pilosité* : \pm +.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* dressé; *tige* pigmentée à ailes ondulées; *Paille* petite, vert-grisâtre, peu divisée; *folioles* petites, pointues, ondulées; 2 paires de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche; *fleur* violette à pointes blanches, normale; stigmate lobé; *floraison et ructification* assez abondantes.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 2; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à la *mosaïque*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; rendement élevé, convient aux bons terrains, craint l'humidité.

BONNOTTE DE NOIRMOUTIER. (Pl. 22-23.)

ORIGINE : inconnue; variété cultivée comme primeur dans l'île de Noirmoutier; considérée comme originaire du département de la Manche.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; **rond**; *chair* jaune foncé, *grain fin* *yeux* demi-enfoncés; *germe* violet foncé, entièrement coloré, gros, globuleux, à bourgeon court et fermé; *pilosité* : 2, très velu au sommet.

FEUILLAGE : *taille* petite à moyenne; *port* dressé, puis retombant; *tige* pigmentée; *feuille* assez courte, divisée, vert foncé très luisant; *folioles* petites, arrondies, très *nervées*, aspect gaufré; 2 paires (le folioles intercalaires).

FLEUR : *inflorescence* compacte, *fleur* blanche, petite, normale; anthères **grosses**; stigmate à 2 lobes; *floraison et fructification* assez abondantes; fruits rougeâtres.

PRÉCOCITÉ : 2.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3; sensible au mildiou (lu tubercule; *galle verruqueuse* : résistante.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : potagère fine; rendement moyen; tubercules en général assez petits.

(L) Qualificatif égaielement employé pour désigner *Ackersegen*

KEMMEL.

ORIGINE : inconnue; semble avoir été trouvée après la guerre sur le mont. Kemmel (Nord).

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, rugueuse, brunissante; rond; *yeux* superficiels; *chair* jaune à grain moyen; *germe* violet, entièrement coloré, globuleux; *pilosité* : 2.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* dressé; *lige* brunissante; *feuille* courte, vert jaunâtre, peu divisée; *folioles* ovales, moyennes, fortement nervées; 1 paire de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-compacte à compacte; *fleur* blanche, normale; floraison abondante; *fructification* nulle.

PRÉCOCITÉ : 5.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 1-2 ; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à *l'enroulement*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; rendement moyen.

FRÜHGOLD.

ORIGINE : *Industrie X Hindenburg*, par RADDATZ (Allemagne) ; mise au commerce en 1931.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, brunissante, lisse; oblong à variable; *yeux* superficiels à arcade courte, marquée; *chair* jaune; *germe* rouge violacé, entièrement coloré, moyen, conique, étranglé; *pilosité* 0 +.

FEUILLAGE : *taille* assez grande; *port* dressé; *tige* non pigmentée; *feuille* longue, retombante, vert. jaunâtre, assez divisée; *folioles* ovales larges, fasciation foliaire assez fréquente.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche; *fleur* violet pâle, à pointes blanches, petite, normale; *floraison* assez abondante.

PRÉCOCITÉ : 2-3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3 ; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à la *mosaïque*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; bon rendement; convient pour tous terrains; tubercules un peu irréguliers.

TRIUMF.

ORIGINE : *Eigenheimer* *Imperator*, par H. B. DEERKAMP (Hollande), en 1917; mise au commerce en 1921.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse, verrait à la lainière: variable, allongé; *chair* jaune pâle; yeux superficiels; *germe* incolore ou légèrement rosé à la base, moyen à grêle, cylindrique, bourgeon ouvert: *pilosité* : 0-1.

FEUILLAGE : *faille* moyenne; *port* demi-étalé, buissonnant.; *tige* verte à ailes peu marquées; *feuille* moyenne, peu divisée, vert-grisâtre clair, mat: filiales ovales, pointues.

FLEUR : *inflorescence* faible; *fleur* blanche, rare, petite; *fructification* nulle.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3 ; *galle verruqueuse* : légèrement sensible; sensible à la *mosaïque* ; assez résistante à l'*enroulement*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation ; variété réclamant des sols humifères ; intéressante pour son bon comportement à l'égard des maladies de dégénérescence.

OVALGELBE.

ORIGINE : sélectionnée par BÖHM (Allemagne); mise au commerce en 1929.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; oblong; yeux superficiels; *chair* jaune; *germe* rouge, moyen; bourgeon assez long; *pilosité* : 1.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* demi-dressé; *feuille* vert grisâtre, longue: *folioles* assez grandes, étroites, ondulées; 1 paire de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche ; *fleur* blanche, moyenne à grande, normale; calice non pigmenté; *floraison* abondante; *fructifie*.

PRÉCOCITÉ :

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 1-2 ; *galle verruqueuse* : résistante (présente de légères attaques foliaires en infection artificielle); sensible à l'*enroulement*..

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : rendement très élevé; grande consommation; assez ferme à la cuisson, mais qualité culinaire plutôt médiocre.

VORAN.

ORIGINE *Kaiserkrone X Herbstgelbe*, par RADDATZ (Allemagne) ; mise au commerce en 1931.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; oblong à variable; *yeux* superficiels; *chair* jaune; germe rouge, assez grêle; bourgeon court, fermé; *pilosité* : 1 -I- à 9.

FEUILLAGE : *taille* grande; port demi-dressé; *tige* grosse; *feuille* vert grisâtre, mat, courte, assez divisée, recourbée; *folioles* ovales larges, nervures marquées.

FLEUR : *fleur* blanche, normale; *floraison* assez abondante.

PRÉCOCITÉ : 4-5.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 1 ; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'enroulement et à la *bigarrure*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation ; tenue à la cuisson assez bonne; qualité moyenne; rendement élevé.

KONSURAGIS.

ORIGINE : 2459 (Ragis) X *Carnea* (Rugis), par RAGIS (Allemagne); mise au commerce en 1930.

SYNONYMIE : néant..

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; rond; *yeux* superficiels ou légèrement enfoncés à la couronne; *chair* jaune clair; *germe* rouge violacé, entièrement, coloré, moyen, conique; bourgeon très long, ouvert; *pilosité* : 0.

FEUILLAGE : *taille* grande; port demi-dressé à dressé; *tige* non pigmentée à la base; *feuille* moyenne, très divisée, vert franc, très luisant; *folioles* moyennes, ovales, ondulées; paires de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche à demi-compacte; pédoncule assez long; *fleur* violette à pointes blanches, assez grande, normale; floraison abondante.

PRÉCOCITÉ : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 9 ; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'enroulement à la *frisolée* et à la *bigarrure*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation ; rendement élevé; farineuse à la cuisson; convient pour tous terrains,

ALLERFRIHESTE GELBE.

ORIGINE : *Serrais 155 c. 86 X Industrie* par BÖHM (Allemagne); mise au commerce en 1922.

SYNONYMIE : *Jaune précoce*;

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; rond un peu aplati; talon enfoncé; yeux superficiels à demi-enfoncés; *chair* jaune; *germe* vert, légèrement rouge violacé à la base, grêle, cylindrique; *pilosité* : 2.

FEUILLAGE : *port* étalé; *tige* non pigmentée; *feuille* longue, pin divisée, vert franc luisant; *folioles* ovales, planes, micronées.

FLEUR : *fleur* blanche, à anthères pâles; *floraison* assez faible.

PRÉCOCITÉ : 2.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : = sensible; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; valeur culinaire assez bonne; rendement moyen.

BEVELANDER.

ORIGINE : *Bravo X Pre avant*, par F. DE GROENE (Hollande) en 1919; mise au commerce en 1925.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, légèrement rugueuse; variable arrondi; yeux demi-enfoncés; chair jaune pâle; *germe* vert, légèrement rouge violacé à la base, grêle, cylindrique; bourgeon long, ouvert; *pilosité* : 1.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* étalé; *tige* non pigmentée; *feuillage* abondant; *feuille* moyenne, assez divisée, vert franc, mat; *folioles* ovales arrondies, un peu ondulées; paires de folioles intercalaires.

FLEUR : *fleur* blanche, normale; *floraison* peu abondante.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *m. ldiou* : = *galle verruqueuse* : résistante; peu sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; farineuse à la cuisson; tubercules en général petits; rendement assez bon.

SOUVENIR.

ORIGINE : *Bravo X Energie*, par Vs NUIZEN (Hollande), en 1926 ; mise au commerce en 1931.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, rugueuse; rond, talon un peu enfoncé; *yeux* superficiels; *chair* jaune pâle; *germe* vert à légèrement rosé à la base, moyen ; bourgeon ouvert; *pilosité* : 1; germes en bouquet à la couronne.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* buissonnant.; *tige* non pigmentée; *feuille* vert jaunâtre, moyenne; *folioles* ovales arrondies; nervures marquées.

FLEUR : *inflorescence* faible ; *fleur* blanche, normale; calice à sépales courts, non pigmentés.

PRÉCOCITÉ : 2-3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à la *frisole*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation ; tubercules nombreux, moyens à petits.

ZWICKAUERFRÜHE GELBE.

ORIGINE : *Zwischauerfrühe* × 016-1091, par RICHTER (Allemagne); mise au commerce en 1923.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune; ovale arrondi, irrégulier; *yeux* superficiels; *chair* jaune pâle; *germe* rouge violacé pâle, moyen à gros, bourgeon étranglé; *pilosité* : 1-1.

FEUILLAGE : *taille* basse, *port* étalé; feuillage abondant; *feuille* vert franc, assez luisante, peu divisée; *folioles* ovales larges, mucronées.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche; *fleur* blanche, petite, normale; calice non pigmenté.

PRÉCOCITÉ : 1-9..

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 4; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l' *enroulement*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation ; Un peu farineuse à la cuisson ; variété peu cultivée.

PREUSSEN.

ORIGINE : *Industrie X Lech*, par MODROW (Pologne); mise au commerce en 1917.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse, verdit à la lumière; ovale arrondi, un peu plat; *yeux* superficiels; *chair* jaune pâle; *germe* vert ou légèrement rouge violacé à la base, moyen, conique; *pilosité* : 1-1+.

FEUILLAGE : taille moyenne; *port* demi-dressé; *tige* non pigmentée; *feuille* vert franc, vert jaunâtre à l'extrémité de la tige, moyenne, peu divisée; *folioles* ovales arrondies, mucronées, assez petites.

FLEUR : *inflorescence* faible, compacte; *fleur* blanche, moyenne, normale; *floraison* : abondance moyenne; *fructification* rare.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : mildiou : a ; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à la *frisole* et à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation : farineuse à la cuisson; rendement moyen.

PRINCESSE D'AUVERGNE.

ORIGINE : inconnue.

SYNONYMIE : cette variété est vraisemblablement synonyme de la *Chave* (Shaw), ancienne variété anglaise.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; variable rond, talon enfoncé; *chair* jaune clair; yeux demi-enfoncés; *germe* rose à la base, assez gros, conique; *pilosité* : 1-1+ velu au sommet.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* dressé; *tige* jaune, grosse; *feuille* longue, vert jaune grisâtre, très divisée; *folioles* ovales allongées, mucronées.

FLEUR : *floraison* nulle ou extrêmement rare.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l'enroulement et à la *gale commune*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : bon rendement, tubercules gros et assez réguliers.

DIREKTOR. JOHANSEN.

ORIGINE : *industrie Lech*, par MODROW (Pologne); mise au commerce en 1917.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; variable arrondi; talon enfoncé; *yeux* superficiels, groupés à la couronne; *chair* jailli• pâle : *germe* vert à légèrement rouge violacé à la base, moyen à grêle, cylindrique), étranglé; radicules très abondantes; bourgeon très petit; *pilosité* : 2-1- à a.

FEUILLAGE : plante basse; *port* demi-étalé; *tige* non pigmentée; *feuille* moyenne, vert franc, assez divisée; *folioles* ovales, larges, arrondies, grandes; 1 paire de folioles intercalaires bien développées.

FLEUR : *inflorescence* petite, compacte, non pigmentée; *fleur* blanche, grande, peu découpée; *floraison* peu abondante.

PRÉCOCITÉ : 2-3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 2; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'*enroulement* et à la *bigarrure*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; *qualité* culinaire assez bonne; rendement bon, mais tubercules souvent petits; demande des terrains riches et frais.

KELT.

ORIGINE : reçue des Etablissements MAZEAS (Guingamp. (Côtes-du-Nord).

SYNONYMIE : *Juli bretonne*.

TUBERCULE : *peau* Jaune iris clair; claviforme; *chair* blanche à grain fin; *yeux* superficiels; *germe* rose pâle, entièrement coloré, grêle, cylindrique, bourgeon petit; *pilosité* : 1.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* dressé; *tige* non pigmentée; *feuille* vert jaunâtre, courte, peu divisée.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche; *fleur* mauve, régulière; *floraison* et *fructification* assez abondantes.

PRÉCOCITÉ : 4-5.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 0; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l'*enroulement* et à la *frisole*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : rendement assez bon; tubercules réguliers; un peu stolonifère.

IMPERIA.

ORIGINE : sélectionnée par la Maison WEIBULL (Landskrona, Suède; mise au commerce en 1915

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune ; oblong, irrégulier; *chair* blanche à grain moyen; *yeux* superficiels, arcade marquée, répartis sur toute la surface, du tubercule; *germe* violet, et tièrement coloré. moyen, cylindro-conique ; bourgeon assez long; *pilosité* : 1.

FEUILLAGE : *port* étalé; *tige* moyenne, légèrement pigmentée; *feuille* grande, peu divisée, vert franc; *folioles* grandes, planes.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche ; *fleur* blanche, tombant en boutons, normale; *fructification* nulle.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3 ; *galle verruqueuse* : sensible; assez résistante à l'enroulement ; sensible à la mosaïque légère.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : fourragère et. grande consommation; bon rendement; tubercules un peu irréguliers.

MAX DELBRUCK.

ORIGINE : *Industrie Jubel*, par la P. S. G. (Stettin, Allemagne); mise au commerce en 1928.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau*. jaune; ovale, allongé; *chair* blanche; *yeux* •superficiels légèrement pigmentés à la couronne; *germe* violet 1. conique, moyen; bourgeon petit.; *pilosité*: 2.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* dressé, rameux; *tige* brunissante; *feuille* grande, un peu retombante, peu divisée, vert foncé; *folioles* moyennes mi peu ondulées; fasciation terminale fréquente.

FLEUR : *inflorescence* petite, demi-compacte; *fleur* blanche, moyenne, normale; boutons floraux bruns; *floraison* assez abondante, *fructif* e quelquefois.

PRÉCOCITÉ : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 1-9; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : *féculière* et fourragère; teneur en fécule assez élevée; rendement bon; se comporte assez bien à l'égard des maladies de dégénérescence.

MAY QUEEN.

ORIGINE : sélectionnée par E. **SADLER** ; mise au commerce par **SUTTON** (Angleterre), en 1900.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune; oblong, *claviforme* ; *chair* blanc-jaunâtre; *yeux* superficiels; *germe* violet, entièrement coloré, gros, *cylindro-conique* ; *pilosité* : 2 + à 3.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* étalé; *feuille* moyenne, retombante, vert. franc, un peu divisée; *folioles* ovales allongées, ondulées.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche, peu abondante; *fleur* mauve; anthères avortées; *floraison* rare; *fructification* nulle.

PRÉCOCITÉ : 1 -2.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : mildiou : 4 ; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à la *mosaïque* et à l'*enroulement*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; farineuse à la cuisson; bon rendement; tubercules réguliers.

WEKARAGIS.

ORIGINE : *Beseler* X *Kuckuck*, par **RAGIS** (Allemagne) ; mise au commerce en 1928.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune; oblong, irrégulier; *yeux* demi-enfoncés, arcade marquée; *yeux* de la couronne empiétant fréquemment les uns sur les autres; *chair* blanche; *germe* rouge violacé, gros; *pilosité* 0 -1.

FEUILLAGE : *taille* grande, rameux; *feuille* longue, retombante, vert foncé, peu divisée; *folioles* ovales larges, nervures marquées.

FLEURS : *inflorescence* faible demi-compacte; *fleur* blanche, petite, à anthères pales; calice non pigmenté.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : mildiou : 3; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'*enroulement* et à la *bigarrure*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : fourragère et Meulière; rendement élevé; tubercules souvent irréguliers.

PEPO.

ORIGINE : *Deutsches Reich* × *label*, par VON KAMEKE (Allemagne); mise au commerce en 1919.

SYNONYMIE : *Fin de siècle polonaise*.

TUBERCULE : *peau* jaune, un peu rugueuse; oblong, ovoïde, un peu plat; *yeux* superficiels; *chair* blanche, aqueuse; *germe* rouge, gros, bourgeon un peu ouvert.; *pilosité* : 1.

FEUILLAGE : *taille* assez élevée; *port* demi-dressé; *feuille* vert foncé grisâtre; longue, peu divisée, nervures très maquées, fasciation terminale fréquente; *folioles* ovales larges, grandes.

: *inflorescence* lâche à pédoncule long; *fleur* rougeâtre, à pointes blanches, normale; calice à sépales courts; *floraison* et *fructification* abondantes.

PRÉCOCITÉ : 3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 1 : *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'enlèvement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation : féculière et fourragère; convient particulièrement aux sols lourds et humides, rendements élevés; gros tubercules.

JUBEL.

ORIGINE : *Viktorio Auguste* semis 78-9, par RICHTER (Allemagne); mise au commerce en 1908.

SYNONYMIE : *Allégresse*.

TUBERCULE : *peau* jaune, souvent rugueuse; ovale à court; *chair* blanche à grain moyen; *yeux* superficiels, répartis sur tout le tubercule; *germe* rouge violacé à la base, moyen, cylindrique; *pilosité* : 0.

FEUILLAGE : *taille* assez grande; *port* demi-dressé; *tige* verte; *feuille* moyenne retombante, vert foncé, peu divisée; *folioles* ovales larges, fortement nervées, un peu ondulées.

FLEUR : *inflorescence* faible, demi-lâche; pédoncule moyen; *fleur* violette, pointes blanches, grande; pétales supplémentaires assez fréquents; *floraison* abondante; *fructification* assez faible.

PRÉCOCITÉ : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 1 : *galle verruqueuse* : résistante; tendance au noircissement de la chair; sensible à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : fourragère et féculière; teneur en fécule assez élevée; rendement bon; variété souple.

PAUL KRUGER ⁽¹⁾.

ORIGINE : *Richter's Imperator X Korn* par G. VEENHUIZEN (Hollande), mise au commerce en 1896.

SYNONYMIE : *Président*.

TUBERCULE : *peau* jaune, lisse; ovale arrondi; *yeux* demi-enfoncés; *chair* crème; *germe* rouge à la base et au sommet, moyen, conique, bourgeon long, fermé; *pilosité* : 0 +.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* dressé; *tige* légèrement pigmentée; *feuille* grande, assez divisée, vert. grisâtre; *folioles* ovales larges.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche; pédoncule floral long; *fleur* violet clair, pointes blanches assez grande, normale; calice à sépales larges; *floraison* abondante; *fructification*, assez fréquente.

PRÉCOCITÉ

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : a; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : rendement moyen; tubercules souvent irréguliers; stolons longs; valeur culinaire médiocre; fourragère.

DEODARA ⁽²⁾.

ORIGINE : *Deutsches Reich X Julie* (par VON KAMERT (Allemagne) ; mise au commerce en 1913,

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, souvent rugueuse; ovale arrondi; *yeux* et talon demi-enfoncés; *choir* blanche; *germe* rouge violacé à la base, moyen, effilé, bourgeon moyen, peu coloré; *pilosité* : 0 +.

FEUILLAGE : *taille* assez grande; *port* demi-dressé; *tige* légèrement colorée à ailes ondulées; *feuille* assez grande, assez divisée, vert foncé, mat; *pétiole* légèrement coloré; *folioles* ovales pointues assez grandes; 1 paire de folioles intercalaires bien développée.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche, fréquemment foliée, pédoncule court; *fleur* violet pâle à pointes blanches, grande, normale, calice à sépales courts; *floraison* et *fructification* abondantes.

PRÉCOCITÉ : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 2; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : féculière et fourragère; teneur en fécule assez élevée; rendement bon, convient aux sols légers.

(1) Ne pas confondre cette variété avec *Président Kruger*, d'origine allemande.

Se distingue de *Parnassia* par l'absence de pièces supplémentaires externes dans la corolle et par sa fleur grande à pointes blanches très marquées.

PROFESSOR MAERCKER.

ORIGINE : *Imperator X Trophine*, par W. RICHTER (Allemagne); mise au commerce en 1892.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* jaune, devenant violacée à la lumière; variable arrondi; *yeux* demi-enfoncés; *chair* blanche; *germe* violet., entièrement coloré, moyen, fermé; *pilosité* : 1

FEUILLAGE : *port* dressé; *tige* légèrement pigmentée; *folioles* ovales larges, mucronées, vert franc, fortement *nervées*; fasciation terminale fréquente.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche, pédoncule long; *fleur* violette à pointes blanches; *fructification* nulle:

PRÉCOCITÉ : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *galle verruqueuse* : sensible.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : *légumière* et fourragère.

ROSA DE CHERBOURG. (PL. A6.)

ORIGINE : inconnue.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : mêmes caractères que *Rosa*, mais *peau* nettement plus colorée, devenant violacée; *germe* rouge, moyen, cylindrique; *pilosité* 1 (beaucoup moins velu que *Rosa*).

FEUILLAGE: type *Rosa*, mais coloration vert jaunâtre et feuillage plus crispé.

FLEUR : blanche, comme *Rosa*; pas de pétales supplémentaires internes; calice plus pigmenté que *Rosa*.

PRÉCOCITÉ : 2-3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *galle verruqueuse* : sensible; sensible à la *mosaïque*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : potagère et grande consommation.

POUSSE DEBOUT.

ORIGINE : ancienne variété française d'origine inconnue.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* rouge vif à violacée, oblong *claviforme* ; *yeux* superficiels, quelquefois mamelonnés, répartis sur tout le tubercule ; *chair* jaune pâle ; *germe* rouge, grêle, effilé ; *pilosité* 0 **1** -

FEUILLAGE : *plante* basse, *port* étalé ; *tige* et pétioles violacés ; *feuille* moyenne, vert grisâtre, velue, *divisée* ; *folioles* petites, ondulées ; 2 paires de folioles intercalaires.

FLEUR : *fleur* blanche, grande, normale ; *fructifie*.

PRÉCOCITÉ : 2-3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : mildiou : 4 ; *galle verruqueuse* : résistante.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : variété potagère à rendement faible.

VITELOTTE ROUGE (1).

ORIGINE : inconnue. Il règne une grande confusion au sujet du terme *Vitelotte*, désignant des tubercules oblongs, arqués, à yeux répartis. Il existe une *Vitelotte rouge* à chair blanche et une à chair jaune.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* rouge pâle, lisse ; réniforme, arqué ; *yeux* superficiels parfois mamelonnés : répartis sur tout le tubercule ; *chair* jaune foncé, à grain fin ; *germe* rouge, grêle ; *pilosité* : 0 +.

FEUILLAGE : *plante* basse à *port* étalé ; *tige* pigmentée.

FLEUR : *fleur* blanche, marbrée de rouge à la face inférieure ; très petite ; normale ; calice pigmenté.

PRÉCOCITÉ : 3-4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 2 ; *galle verruqueuse* : résistante.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : potagère.

to *Vitelotte rouge* à *chair* jaune.

ROODE EERSTELINGEN.

ORIGINE : variation gemmaire de la variété *Eerstelingen* trouvée par J. BRANDSMA (hollande) en 1927; mise au commerce en 1933.

SYNONYMIE : *Eerstelingen* rouge.

TUBERCULE : *peau* rouge, lisse; *chair* très jaune; caractères de forme identiques à *Eerstelingen*; *germe* entièrement rouge; *pilosité* : 3.

FEUILLAGE : type *Eerstelingen*; *tige*, *pétioles* et *nervures* entièrement pigmentés de rouge-violacé; feuillage vert sombre.

FLEUR : type *Eerstelingen*.

PRÉCOCITÉ : 1.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mild* ou : 4; *galle verruqueuse* : sensible.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : les mêmes que pour *Eerstelingen*.

FEUERGOLD.

ORIGINE : sélectionné par MATAIS (Allemagne); mise au commerce en 1931.

SYNONYMIE : *Feu doré*; *Saucisse russe*.

TUBERCULE : *peau* rouge vif, lisse; *oblong*; *yeux* superficiels souvent proéminents, répartis sur tout le tubercule; *chair* jaune; *germe* rouge à la base, *moyen*, *cylindro-conique*; *bourgeon* un peu ouvert; *pilosité* : 0.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* demi-dressé; *feuille* longue, vert jaunâtre foncé; *pétioles* et *nervures* colorés; *folioles* petites, ovales, légèrement ondulés, distantes; 2 paires de folioles intercalaires; fasciation terminale fréquente.

FLEUR : *inflorescence* demi-Vache; *fleur* violet clair, moyenne; *calice* pigmenté; *pétales* supplémentaires externes fréquents.

PRÉCOCITÉ : 4I-5.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mild* ou : 2; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'enroulement et à la mosaïque.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; rendement élevé; qualité culinaire bonne; légère tendance à repousser.

HERBSTROTE.

ORIGINE : sélectionnée par BÖHM (Allemagne); mise au commerce en 1927.

SYNONYMIE : *Rouge d'automne.*

TUBERCULE : *peau* rouge pâle, plus foncée au talon et à la couronne, lisse; ovale arrondi, variable; *yeux* superficiels à demi-enfoncés; *chair* jaune; *germe* rouge, entièrement coloré, moyen, conique; *pilosité* : *i* : radicules nombreuses.

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* demi-dressé; *tige* grosse, brunissante; *feuille* longue, vert bleuté, pétioles roses, très divisée; *folioles* grandes, ovales arrondies, ondulées; nombreuses folioles intercalaires; fasciation foliaire fréquente.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche; *fleur* mauve, à pointes blanches, grande, normale; *floraison* et *fructification* abondantes.

PRÉCOCITÉ : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : *t* ; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à la *frisolée* et à la *bigarrure*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; rendement. élevé, mais tubercules souvent irréguliers; stolons assez longs et tendance à repousser.

MONOCRAAT.

ORIGINE : *Favoriet X Ideal* (Paulsen), par VEERKAMP (Hollande) en 1920, mise au commerce en 1925.

SYNONYMIE : *Surpasse-Saucisse, Monarque.*

TUBERCULE : *peau* rouge brun; oblong, quelques types *claviformes* ; *yeux* superficiels; *chair* jaune, brunissant à l'air, grain moyen; *germe* rouge à la base, moyen à *grêle*, cylindrique; *pilosité* : .

FEUILLAGE : *taille* grande; *port* dressé; *tige* grosse; pigmentation s'étendant à la plante entière; *feuille* moyenne, peu divisée, vert grisâtre foncé; *folioles* petites; s paire de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-compacte, très pigmentée; *fleur* rouge violacé à pointes blanches, normale; *floraison* moyenne.

PRÉCOCITÉ : 4-5.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : o + ; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'*enroulement* et à la *verticilliose*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation ; rendement moyen ; cette variété présente l'inconvénient d'avoir des stolons assez longs et est sensible à la repousse.

FAUSSE SAUCISSE.

ORIGINE : inconnue.

SYNONYME : *Etoile du Loiret*, *Rouge du Loiret*.

TUBERCULE : *peau* rouge, lisse; oblong à variable, plus court et plus globuleux que *Saucisse*; *yeux* superficiels à demi-enfoncés; arcade marquée; *chair* jaune; *germe* rouge, conique; mêmes caractères que *Saucisse*.

FEUILLAGE : type *Saucisse*; *port* un peu plus rameux; *jéuille* plus rigide et moins ondulée.

FLEUR : *inflorescence* lèche; pédoncule long, non folié; *fleur* mauve à pointes blanches, moyenne; étamines rarement déformées; calice régulier; stigmat. lobé; *floraison* peu abondante.

PRÉCOCITÉ : 3-4 (plus précoce que *Saucisse*).

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 4; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à la *mosaïque* et à la *bigarrure*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; mêmes aptitudes que *Sau-*
1886.

FURORE.

ORIGINE : *Rode Star X Alpha*. par J. C. DORST (Hollande) en 1924; mise au commerce en 1930.

SYNONYMIE : néant.

TUBEROLE : *peau* rouge; rond; *yeux* superficiels, répartis sur toute la surface du tubercule; *chair* jaune à grain assez fin; *germe* rouge, petit; *pilosité* : 0 + ; développement tardif.

FEUILLAGE : *port* dressé, buissonnant; *tige* pigmentée, pigmentation étendue à toute la plante; *feuille* moyenne, vert grisâtre luisant; pétiole rougeâtre; *folioles* petites, pointues; 1 à 2 paires de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* faible à pédoncule court; *fleur* mauve à pointes blanches; petite à moyenne, normale; calice à sépales courts; *floraison* et *fructification* assez abondantes.

PRÉCOCITÉ : 3-4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 3; *galle verruqueuse* : résistante; sensible à l'enroulement et à la *verticilliose*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; farineuse à la cuisson; rendement assez bon.

PRIMEL (I).

ORIGINE : *Early Sunrise* X *Erste von Fromsdorf*, par Cimbai (Allemagne); mise au commerce en 1898.

SYNONYMIE : néant.

TUBERCULE : *peau* rose, plus foncée à la couronne, lisse; oblong à variable; *yeux* superficiels à demi-enfoncés; arcade très marquée; *germe* rouge *pâle*, moyen, étranglé; *pilosité* : 1 +, plus abondante au sommet.

FEUILLAGE : *taille* moyenne; *port* demi-dressé; *feuille* vert franc, pétiole et base des nervures rougeâtres, peu divisée; *folioles* ovales larges; 1 paire de folioles intercalaires.

FLEUR : *inflorescence* demi-lâche; *fleur* blanche, quelquefois violacée à la face inférieure, moyenne; anthères pâles; *floraison* peu abondante; *fructification* rare.

PRÉCOCITÉ : 2-3.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : mildiou : 4; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à la *frisolée* et à l'*enroulement*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; convient aux sols lourds.

ODENWALDER BLAUE.

ORIGINE : *Wilhelm Korn* X (?) par Boum (Allemagne); mise au commerce en 1908.

SYNONYMIE : *Davaine*, *Bleue précoce*, *Bleue d'Odenwald*.

TUBERCULE : *peau* violette, lisse; rond, aplati, plus court que large; *yeux* demi-enfoncés; *chair* jaune; *germe* violet foncé, assez gros; *pilosité* : 1 +.

FEUILLAGE : *port* demi-dressé; *tige* pigmentée de violet; *feuille* vert foncé luisant, assez divisée; pétiole et base des nervures violacés; *folioles* ovales, larges.

FLEUR : *inflorescence* petite, compacte; *fleur* violacée, à pointes blanches, quelquefois décorée, petite, souvent anormale; *floraison* assez abondante; *fructification* nulle.

PRÉCOCITÉ : 2.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : mildiou 3; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l'*enroulement*.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : grande consommation; rendement bon; convient aux sols humiques, frais.

(I) Cette variété est souvent confondue avec l'*Early Rose*, dont elle se distingue par ses tubercules plus courts à germes moins velus; les tiges sont plus robustes et les folioles plus rondes que dans *Early Rose*.

VITELLOTTE NOIRE. (Pl. 64-65.)

ORIGINE : inconnue.

SYNONYMIE : *Négresse*.

TUBERCULE : *peau* violette; oblong cylindrique; *yeux* demi-enfoncés, répartis sur tout le tubercule; *chair* violette; *germe* violet, *grêle*; *pilosité* : 1.

FEUILLAGE : *port* dressé; *lige* grosse, violette; *plante* entièrement pigmentée; *feuille* raide, moyenne, peu divisée, vert foncé; pétiole et nervures violets.

FLEUR : *inflorescence* compacte, feuillée; *fleur* blanche, radiée de violet; style se dégageant latéralement; calice à sépales renversés.

PRÉCOCITÉ : 4.

RÉSISTANCE AUX MALADIES : *mildiou* : 4; *galle verruqueuse* : sensible; sensible à l'enroulement.

UTILISATION ET APTITUDES CULTURALES : variété potagère; le tubercule est utilisable uniquement pour la salade.



Dieh

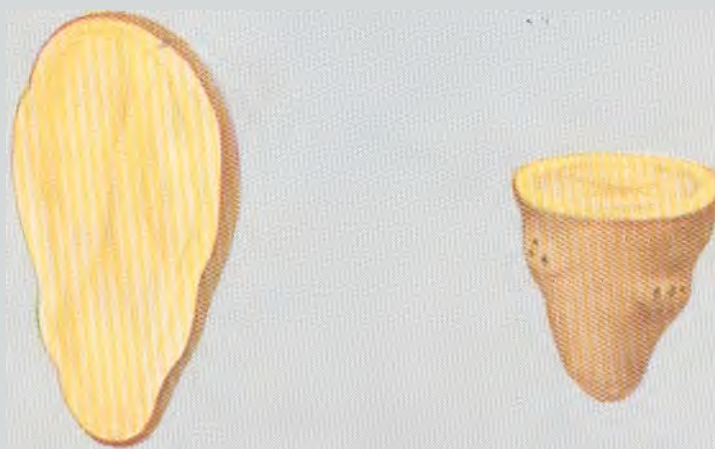
Pétré

I - BELLE DE FONTENAY



Diehl

Pétre



Diehl

Huai) et Pétré

3 - HOLLANDE DE ROSCOFF





Diehl

Huau

.....

Diehl

Huau

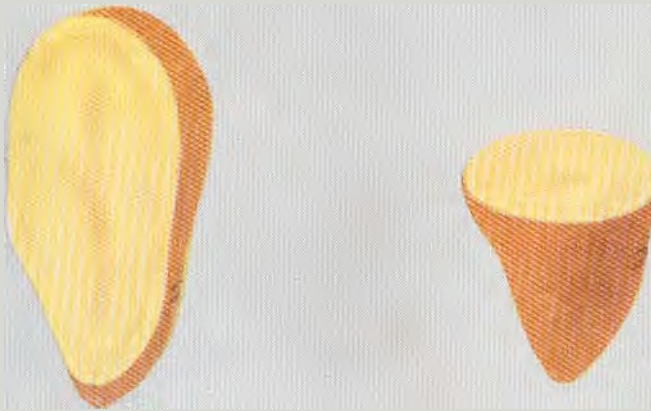
5 - JULI



Diehl

Huall et Pétré

6 - JULI



Diehl

Huau et Pétré



7 - PARISIENNE DU LOIRET



Dich I

Huau



Diehl

Huau



4





Diehl

Huai.)

II _ DUCHESSE



Diehl

Hum)









LISTE ALPHABÉTIQUE ET SYNONYMIQUE

DES VARIÉTÉS DÉCRITES DANS LE PRÉSENT OUVRAGE.

Les noms (les variétés sont en petites capitales, les synonymes en caractères romains.

A

Abondance de Metz. Voir ACKERSEGEN.

Abondance de Mont- — EIGENHEIMER.
villiers.

ACKERSEGEN.

ALBERTA.

Allégresse — JUREL.

Allemande 1/2 hâ- — ODENWALDER BLAU.
tive.

ALLERFRÜCHESTE GELBE.

ALPHA.

Andréa . . . — INDUSTRIE.

B

Beauvais.. Voir INSTITUT DE BEAUVAIS.

Beauvais jaune — CHARDON.

Bec. — ROS...

Italie Charlotte — KING EDWARD VII.

BELLE DE FONTENAY.

Belle de Juillet — JULI.

Belle de Niai — EERSTELINGEN.

BEVELANDER.

BINTJE.

BLANCHARD).

BLAUE RIESEN.

Bleue d'Auvergne .. — VIOLETTE D'Auvergne.

Bleue d'Odenwald ... — ODENWALDER BLAU.

Bleue précoce — ODEN WALD ER BLAU.

Bonne grosse — EDELTRAUT.

BONMOTTE DE NOIR-
MOUTIER.

Boston Kidney — DARGILL EARLY.

Boulangère — BELLE DE FONTENAY.

BRANDALE.

Carpentière Voir EARLY BOSE.

CELLINI.

CENTIFOLIA.

Challenger..... — GREAT SCOT.

CHARDON.

Chardon blanc — INSTITUT DE BEAUVAIS.

Chardon rouge — MERVEILLE D'A MÉRIE.

Chardonne — CHARDON.

Colin des Vosges — FLOUR BALL.

Colossal — FLUKE.

Corne de mouton — RATTE.

Cornichon hâtive — BATTE.

Cornichon rose — ROSA.

CZARINE.

D

DARGILL EARLY.

Davaine..... Voir ODENWALDER BLAU.

DEODARA.

Dikke Muizen..... — BINTJE.

DI REKTOR JOHANSEN.

DUCHESSE.

DUKE OF YORK — EERSTELINGEN.

E

Early hâtive. Voir EARLY ROSE.

EARLY ROSE.

EDELTRAUT.

EERSTELINGEN . — DUKE OF YORK.

Eerstelingen i s ha- — BINTJE.
tive.

Eerstelingen rouge . — ROODE EERSTELINGEN.

EIGENHEIMER.

ERDGOLD.

ÉTOILE DU LÉON. .

Étoile du Loiret.... — FAUSSE SAUCISSE.

Étoile du Nord — ROODE STAR.

Express — SHARPE'S EXPRESS.

F

FAUSSE SAUCISSE.

FAVORIT.

Feu doré Voir FEUERGOLD.

FEUERGOLD.

FIN DE SIÈCLE = . UP TO DATE.

Fin de Siècle polo- Voir PERQ.
noise.

FLAVA.

Fleur de pêcher — FLOURBALL.

FLOURBALL

FLUKE.

'LISTE ALPHABÉTIQUE ET SYNONYMIQUE.

Fluke géante — FLUKE.
 Fluke géante tardive — ÉTOILE DU LÉON.
 Fluke de St-Pol-de- — ÉTOILE DU LÉON.
 Léon.
 Frühe Hörnchen. . . — RATTE.
 Frühgold.
 FUIRORE.

G

(ÉANTE BLEUE. — BLAUE RIESEN.
 Goldersche Muiz II . Voir BINTJE.
 GREAT SCOT.

H

HERBSTROTE.
 Hollande bretonne Voir HOLLANDE DE ROSCOFF.
 HOLLANDE DU GÂTINAIS.
 Hollande jaune . . . — DUCHESSE.
 IZOLLANDE DE ROSCOFF
 Hollande rose Rest.

I

IDEAAL.
 Immune Ashleaf . . . Voir Juli.
 Imperator — CZARINE.
 IMPERIA.
 INDUSTRIE.
 INSTITUT DE BEAUVAIS.
 INTERNATIONAL KIDNEY.
 International Prime. — INTERNATIONAL KIDNEY.

J

Jaune hâtive d'Éros- Voir DUFFILL EARLY.
 se.
 Jaune de Hollande .. — IDEAAL.
 Jaune précoce de — ALLERFRÜHEST GELBE.
 Böhm.
 JAUNE D'OR DE NORVÈ-
 GE.
 Johanssen..... Voir DI REKTOR JOHANSSEN.
 JUBEL.
 JULI.
 Joli bretonne
 Jullinieren — JULI.
 Julliperle — JULI.
 JULIENNE.

K

Kam Meilen. Voir HOLLANDE DE ROSCOFF.
 KEIT.
 KEMMEL.
 Kernous..... JAUNE D'OR DE NORVÈGE.
 KERN'S PINK.
 Kidney à chair plan- — ROYAL KIDNEY.
 che.
 KING EDWARD VII.
 Königsniere — ROYAL KIDNEY.
 Kos i RAGIS.

L

Lesquin Voir JAUNE D'OR DE NORVÈGE

M

Maercker..... Voir PROF. MAERCKER.
 MAJESTIC.
 Marjolaine très hâti- — MARJOLIN TÊTARD.
 ve.
 MARJOLIN.
 Marjolin anglaise — ROYAL KIDNEY.
 MARJOLIN TÊTARD.
 MAX DELBRÜCK.
 Mayette..... — HOLLANDE DE ROSCOFF.
 MAY QUEEN.
 MERVEILLE D'AMÉRIQUE.
 Mine d'Or ERDGOLD.
 Mitsirlé RATTE.
 Monarque MONOGRAAT.
 Mondiale INDUSTRIE.
 MONOGRAAT.
 MUNTINGA 17.
 Myatt's Ashleaf . . . — HOLLANDE DE ROSCOFF.

N

Négresse Voir VITELOTTE NOIRE.

ODENWALDERBLAUE.

(Or de terre Voir ERDGOLD.

D'Orléans — BELLE DE FONTENAY.

O MALGELBE.

P

PARISIENNE DU LOIRET.
 PARNASSIA.
 PAUL KRUGER.
 PEPO.
 Perle d'Erfurt Voir Juli.
 Pousse-debout.
 Président. — PAUL KRUGER.
 PREUSSEN.
 PRIMEL.
 Princesse — RATTE.
 PRINCESSE D'Auvergne.
 PROFESSEUR MAERCKER.
 PROFESSOR WOHLT- = WOHLTMA NS.
 MANN.
 Prospérité des Voir ACKERSEGEN.
 champs.

Q

Quarantaine des Cé- Voir BLANCHARD.
 vennes.

Quarantaine de la — HOLLANDE DE ROSCOFF.
 Halle.

QUARANTAINE VIOLETTE.
Quenelle de Lyon .. — BATTE.

R

Rané Voir RATTE.
RATTE.
Reine blanche. INSTITUT DE BEAUVAIS.
Reine de Bretagne .. Reclasse.
Reine *des* Celtes.... SAUCISSE.
Reine des Sables ... FLOURBALL.
RANJN.
Rognon rose — ROSA.
Rognon violet QUARANTAINE VIOLETTE.
RONDE JAUNE DU TRI-
COR.
ROODE EERSTELINGEN.
Roode Muizen. ROSA.
ROODESTAR.
ROSA.
ROSA DE CHERBOURG.
Rotterdam..... — BINTJE.
Rouanez Breiz..... — DUCHESSE.
Rouge américaine — MERVEILLE D'AMÉRIQUE.
Rouge d'automne — HERBSTROTE.
Rouge farineuse — MERVEILLE D'AMÉRIQUE.
Rouge du Loiret..... — FAUSSE SAUCISSE.
Rouge du Soisson- — WOHLTMANN.
nais.
Royal Ashleaved Kid — HOLLANDE DE ROSCOFF.
ney.
Royal Fluke. INTERNATIONAL KIDNEY.
ROYAL KIDNEY.
Royale anglaise..... — ROYAL KIDNEY.
Royale Prime — INTERNATIONAL KIDNEY.

S

Safran Voir INDUSTRIE.
St-Mato-Kidney..... — FLUKE.
SAUCISSE.
Saucisse allemande.. — WOHLTMANN.

Saucisse rouge — SAUCISSE.
Saucisse russe. — FEUERGOLD.
Selecta — INDUSTRIE.
SHARPE'S EXPRESS.
SHARPE'S VICTOR.
SICKINGEN.
SOUVENIR.
Sterling — EERSTELINGEN.
Streo-du INTERNATIONAL KIDNEY.
Surpasse Saucisse MONOCRAAL.

T

TRIUNE.

U

UP TO DATE. FIN DE SIÈCLE.

V

Victor..... Voir SHARPE'S VICTOR.
VIOLETTE D'Auvergne.
Violette du Forez .. — VIOLETTE D'Auvergne.
VITELOTTE ROUGE.
VITELOTTE NOIRE.
VORAN.

W

WEKARAGIE.
WOHLTMANN.

Y

Yeux bleus Voir BLANCHARD.

ZWICKAUERFRÜHE GELBE.

BIBLIOGRAPHIE.

1. *Association suisse pour l'essai et l'approvisionnement des semenceaux de pommes de terre.*
 1926. — Teneur en azote des tubercules des variétés de pommes de terre expérimentées en 1996.
 1927. — Cultures expérimentales de pommes de terre durant l'année 1926.
 1928. — Cultures expérimentales de pommes de terre durant l'année 1927.
 1929. — Cultures expérimentales de pommes de terre durant l'année 1928.
2. BERTHAULT (P.). — Recherches botaniques sur les variétés cultivées du *Solanum tuberosum* et les espèces sauvages de *Solanum tubérifères* voisines. (Thèse, Paris, 1911.)
3. BUKASOV (S.). — The Potato in U. S. S. R. (Bull. Applied Bot. and Plant Breed., 1925.)
4. COUPON (H.) et BUSSARD (L.). — Recherches sur la pomme de terre alimentaire. (Ann. Sc. Agro., 3^e série, 3-1-1897.)
5. DIEHL (R.). — La détermination des variétés de pommes de terre au moyen des caractères du tubercule et des germes. (Le Sélectionneur, Vol. III, f° 1, p. 23, 1934.)
6. DIEHL (R.). — Les problèmes actuels de l'amélioration et des champs d'expérience de pommes de terre. (Congrès intern. Sélect. Plant., Wageningen, 1936.)
7. DUCOMET (V.). — Les variétés de pommes de terre. (Imp. nation., Paris, 1928.)
8. »UCOMET (V.) et FOEX (Et.). — La maladie verruqueuse de la pomme de terre. (Imp. nation., Paris, 1932.)
9. DUCOMET (V.) et DIEHL (B.). — La galle verruqueuse de la pomme de terre; mise au point de la question de la résistance des variétés. (Ann. Epiphyt. et Phytogen., I, p. 57-79, 1934-1935.)
10. GIRARD (A.). — Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle et fourragère. (Paris, 1900.)
11. M'INTOSH. — The Potato. (Londres, 1927.)
12. KLAPP (E.). — Studien über deutsche Kartoffelsorten. (Mitt. Biolog. Reichsanst. Berlin, Dalhem, H. 35, 1928.)
13. KOHLER (E.). — Über die verschiedenen Typen der Keimempfindlichkeit bei der Kartoffel. (Der Züchter 3 p. 263-285, 1931.)
14. KENNETH (M.) SMITH. — Recent advances in the Study of Plant viruses: (Londres, 1933.)
15. LONGREE (K.). — Untersuchungen über die Ursache des Verschiedenen Verhaltens der Kartoffelsorten gegen Schorf. (Artf. Biolog. Reichsanst., 19-3-1931, p. 285-236.)
16. MILLER (K. O.). — Über die Phytophthora Resistenz der Kartoffel und ihre Vererbung. (Angew. Bot., p. 299-324, 1930.)
17. RATHLEF (H.) [Von]. — Die generative Fruchtbarkeit der einzelnen Kartoffelsorten und ihre Verwendbarkeit in der Lichtung. (Wiss. Arch. f. Landwirtschaft., Abt., A, Bd. 2, 1, 1929.)
18. RATHLEF (H.) [Von]. — Die Stammtafeln des Weltsortiments der Kartoffel und ihre generativ fruchtbaren Sorten. (Kühn Archiv., Bd. 33, 1932.)
19. SALAMAN (R. N.). — Potato varieties. (Cambridge, 1926.)
20. SCHULTZE (W.). — Untersuchungen über die Zeltgrösse von Knollen verschiedener Kartoffelsorten und ihre Beeinflussung durch Aubaubedingungen sowie über (lie Beziehungen zwischen zollgrösse und Stärkekorngrosse. (Angew. Bot., Bd. XIII, 3, p. 209-257, 1931.)
21. SEMSROTH (H.). — Die Einfluss der Witterung auf den Beerenansatz bei künstlicher Befruchtung der Kartoffelblüte. (Pflanzenb., 10, p. 471, 1934.)
22. SNEEL (K.). — Kartoffelsorten. (Berlin P. Parey, 1929.)
23. SNEEL (K.). — Die Lichtkeimprüfung zur Bestimmung der Sortenreicht von Kartoffelsorten. (Berlin P. Parey, 1932.)
24. SNEEL (K.) und GEYER (II.). — Lie Kartoffelsorten der Reichsortenliste. (Berlin P. Parey, 1935.)
25. STUART (W.). — The Potato. (Philadelphie, 1923.)
26. VILMORIN (II.-L.) [os]. — Catalogue méthodique et synonymique des variétés de pommes de terre. (4^e édit., Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, Paris, 1927.)

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

	Pages.
A	
Ackersegen	98
Actinomyces sp	19
Adaptation au milieu	51
Ailes de la tige	20
Alberta	t 30
Allerfrüheste Gelbe	t 36
Alpha	96
platissement du tubercule	8
APPAREIL VÉGÉTATIF	14
APTITUDES CULTURALES	53

B	
Belle de Fontenay	81
Bevelander	136
Bigarrure (Résistance à la)	59
Bintje	89
Blanchard	126
Blaue Riesen	121
Bonnotte de Noirmoutier	132
Bourgeon terminal (germe)	13
Brandale	127

C	
Calice	34
CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES	5
CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES	36
Cellini	92
Centifolia	115
Chair (Couleur de la)	10
Chardon	99
CLEFS DE DÉTERMINATION	57
COMPORTEMENT DES VARIÉTÉS A L'ÉGARD DES MALADIES	16
Composition chimique du tubercule	42
Corolle	31
Couleur de la peau	5
Czarine	123

D	
Dargill Early	129
Déchets (Pourcentage de)	54
Densité cellulaire	10
Deodara	143

	Pages.
Dimension de la fleur	31
Direktor Johanssen	139
Double corolle	32
Duchesse	87
Duke or York	94

E	
Early Rose	113
Écailles du germe	14
Edeltraut	132
Eerstelingen	91
Eigenheimer	88
Enfoncement du talon	8
Enroulement (Résistance à l')	52
Emission de la fleur	31
Erdgold	95
Étamines	34
Étoile du Léon	104

F	
Fasciation	27
Fausse Saucisse	148
Favoriet	123
Déculé	43
Feuergold	
FEUILLE	21
Fin de Siècle	103
Flava	97
FLEUR	30
Floraison	29
Flourball	117
Fluke	102
Folioles	211
Forme du germe	13
Forme du tubercule	6
Frisolée (Résistance à la)	52
Fructification	35
Frühgold	133
FRUIT	35
Furore	148

G	
Gale commune	49
Galle verruqueuse	ut
Géante bleue	124

GERME	11
Goût	39
Grain de la chair	3g
Great Scot	106

H

Herbstrote	147
Hollande du Gâtinais	130
Hollande de Roscoff	82

I

Ideaal	93
Imperia	140
Industrie	91
Institut de Beauvais	108
Inflorescence	30
International Kidney	100

Jaune d'Or de Norvège	90
Jubel	142
Juli	83
Jumeline	129

K

Kelt	139
Kemmel	133
Kerr's Pink	118
King Edward VII.	120
Konsuragis	135

L

Laciniation	27
-------------------	----

M

Majestic	105
Maladies de dégénérescence	50
Marjolin	84
Mariolin Tétard	128
Max Delbrück	140
May Queen	141
Merveille d'Amérique	119
Mildiou	46
Monocraat	147
Mosaïque (Résistance à la)	52
Muntings 17	131

O

Odenwalder Blaue	149
Ovalgebe	134

P

Parisienne du Loiret	127
Parnassia	107
Paul Kruger	143
Pédoncule floral	30
Pepo	142
Phytophthora infestans	46
Pilosité du germe	12
Port de la feuille	27
Port de la plante	15
Pousse Debout	145
PRÉCOCITÉ	37
Preussen	138
Primel	149
Princesse d'Auvergne	X38
Professeur Maercker	144
Professeur Wohltmann	114

Q

QUALITÉ	38
Qualité culinaire	38
Qualité industrielle	43
Quarantaine violette	122

R

Ratte	85
Rendement	33
Repos végétatif	
Résistance à la galle verruqueuse	48
Résistance au mildiou	46
Robijn	112
Ronde jaune du Trégor	131
Roode Eerstelingen	146
Roode Star	111
Rosa	109
Rosa de Cherbourg	144
Rougisement de la chair	11
Royal Kidney	101

S

Saucisse	110
Sépales	33
Sharpe's Express	86
Sharpe's Victor	128
Sickingen	116
Souvenir	137
Stigmate	34
Stolons	36
Structure de la feuille	23
Style	34
Surface foliaire	26
Sychytrium endobioticum	47

T

Taille	15
Teneur en fécule	43

Tenue A la cuisson	39
Texture de la peau	6
Tige	20
Triumf	134
TUBERCULE	5
Tubérisation	54

U

Up to Date	103
------------------	-----

V

Valeur culinaire	36
Verticilliose	50
Verticillium albo-atrum	50
Violette d'Auvergne	125

Vitelotte rouge	145
Vitelotte noire	150
Voran	135

W

Wekaraqis	141
Wohltmann	114

Y

Yeux (position et enfoncement)	9
--------------------------------------	---

Z

Zwickauerfrühe Gelbe	137
----------------------------	-----