

MÉLANGES ASIATIQUES

TIRÉS DU

BULLETIN HISTORICO-PHILOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

Tome III.

2^{me} LIVRAISON.



St.-Pétersbourg,

de l'Imprimerie de l'Académie Impériale des Sciences.

1858.

—
En vente chez MM. *Eggers et Comp.*, libraires, Commissionnaires de
l'Académie, Perspective de Nevsky, et à Leipzig, chez
M. Léopold Voss.

—
Prix: 40 Cop. arg. — 14 Ngr.

$\frac{5}{17}$ Juin 1857.

EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. BARTHOLOMÆI
À M. DORN¹⁾, DATÉE DE LENKORAN, 12 MAI
1857, CONTENANT DES OBSERVATIONS NUMIS-
MATIQUES CONCERNANT LES RÈGNES DE KOVAD
ET DE KHOSROU I.

Voici, Monsieur, mes observations numismatiques, concernant les règnes de Kovad et de Khosrou I; elles vous avaient déjà été communiquées dans mes lettres précédentes, mais seulement en partie et d'une manière trop succincte; à présent je crois devoir vous les présenter en entier, en y ajoutant encore de nouveaux détails et quelques nouvelles données numismatiques sur ces deux règnes.

Toutes les monnaies de Kovad appartenant à la première partie de son règne, c.-à-d. avant l'usurpation de Zamasp, se distinguent de toutes celles qui ont été frappées depuis le second avènement de Kovad, en ce qu'elles n'ont pas sur la marge de l'avvers les trois croissants avec des étoiles: une autre particularité du type de ces monnaies, plus anciennes, c'est que les bouts du diadème ne sont point relevés, de chaque côté de la tiare, jusqu'à déborder sur la marge de la monnaie. Le revers, tout aussi barbare, ne se distingue en rien quant au type, mais sur les monnaies de

1) Je me borne à présent à communiquer ces observations intéressantes, basées sur la riche collection du savant auteur, sans aucune remarque de ma part; mais j'y reviendrai dans un article sur le même sujet qui paraîtra sous peu dans ce journal. D.

la première époque, on y lit encore le nom du roi; tandis que sur les monnaies postérieures à l'interrègne de Zamasp, le nom royal du revers a été remplacé par des dates.

Je ferai observer ici, que les monnaies publiées dans l'ouvrage de M. Mordtmann No. 183 et 184, ne sont ni de l'année 11 ni de l'année 12, comme ce savant les a déterminées, mais que, puisque les croissants et les étoiles manquent sur la marge de l'avvers, ces deux monnaies doivent évidemment appartenir à la première partie du règne de Kovad; la légende du revers, qui est certainement 𐭪𐭫𐭬 𐭭 , a paru à M. Mordtmann une fois 𐭪𐭫𐭬 et une autre fois 𐭪𐭫𐭬𐭭 .

M. Mordtmann attribue le No. 185 à la douzième année de Kovad, mais cette fois, la détermination n'a pas été plus heureuse, car l'auteur dit lui-même que le type du revers est entouré d'une cannelure (doppelte Perleneinfassung); ceci rend évident que la monnaie ne peut-être ni de la 12^{me} ni même de la 22^{me} année, puisque cette modification du type a été introduite plus tard. Je crois que la date lue par M. Mordtmann 𐭪𐭫𐭬𐭭 doit-être 𐭪𐭫𐭬𐭭𐭮 (32). Il résulte donc que M. Mordtmann n'a pas, parmi plus de 2000 monnaies Sassanides qu'il avait à sa disposition, en publiant son ouvrage, trouvé de dirhems de Kovad avec les dates 11 et 12. Ce fait, bien qu'il ne soit qu'une donnée négative, est néanmoins acquis pour la chronologie du règne de Kovad.

Mais je reprends mes observations générales.

Les monnaies de la seconde partie du règne de Kovad présentent trois variétés chronologiques.

1^o Celles qui ont été frappées après l'expulsion de Zamasp, jusqu'à la 16^{me} année du règne de Kovad, en comptant tout, et son premier règne et l'interrègne de Zamasp. Ces monnaies, dont l'émission n'a duré que très peu d'années, ont conservé sur l'avvers la même légende que les premiers dirhems de Kovad, c.-à-d. le nom du roi seulement, sans aucune formule quelconque: le nom est tracé devant le visage, il remonte vers la tiare et se lit de bas en haut. Le type diffère pourtant déjà des premières monnaies de Kovad, car les

bouts du diadème coupent le grènetis en remontant jusque sur la marge, sur laquelle sont aussi, des deux cotés et en bas les croissants avec leurs étoiles, type qui n'a plus changé jusqu'à la fin du règne.

2^o Les monnaies frappées depuis l'année 16, jusqu'à l'année 32 inclusivement ; elles embrassent un laps de 17 ans et se distinguent de la variété précédente seulement par la légende de la face ²⁾); cette légende est plus étendue, car le nom royal est suivi d'une *formule* qui n'avait pas encore été employée, mais qui se maintint, pendant des siècles depuis lors, sur la monnaie au type sassanide. Sur les monnaies de Kovad la formule 𐎧𐎠𐎼 , suit le nom royal, la légende est 𐎧𐎠𐎼𐎠𐎼 , cette légende commence près du devant de la tiare et finit près de l'épaule du roi. Le revers ne diffère en rien des monnaies qui ont été émises avant l'année 16 du règne de Kovad.

3^o Les dernières monnaies de ce règne, frappées depuis l'an 32 jusqu'à l'année 41, se distinguent de toutes les autres seulement par le revers, dont la marge n'est plus unie et garnie d'une seule bordure en grènetis, mais elle est toute cannelée — ce que M. Mordtmann a désigné par «eine doppelte Perleneinfassung.»

Veillez vérifier ces observations concernant les changements de légende et de type de la monnaie de Kovad : je n'ai pu baser mes observations que sur ma suite et sur quelques exemplaires isolés que j'ai vus ailleurs ; mais vous, Monsieur, qui avez à présent à votre disposition une telle profusion de monnaies sassanides, Vous êtes bien plus à même de tirer au clair cette question, qui ne peut-être traitée de question oiseuse ou trop minutieuse, puisqu'elle peut aboutir à faciliter et à simplifier beaucoup le classement des monnaies de ce règne, lorsque même les légendes pehlevies ne sont pas parfaitement nettes et lisibles et laissent

2) Encore une petite remarque — les monnaies de Kovad, jusqu'à la date 19, n'ont qu'une seule étoile derrière le buste du roi ; depuis la date 20 — 41 il y a toujours deux étoiles, dont une derrière et l'autre devant le buste du roi.

des doutes sur les nombres décimaux 𐭪𐭫, 𐭪𐭬, 𐭪𐭭 et 𐭪𐭮. Veuillez remarquer, je vous prie, que le nombre 20, 𐭪𐭬, lorsqu'il suit une unité quelconque sur les monnaies de Kovad, est très rarement tracé jusqu'à la dernière lettre 𐭪 : si c'était le cas, il ne serait pas difficile de le distinguer du nombre 30 𐭪𐭭, mais malheureusement on trouve presque toujours, la place ayant manqué jusqu'à la bordure de la monnaie 𐭪𐭬 pour 20 et 𐭪𐭭 pour 30; la différence de ces deux mots se réduit uniquement au premier signe. Si, comme je crois en être sûr, on n'a pas frappé de monnaies avec les cannelures au revers avant l'année 32 ou 33, et, depuis ces années, au contraire si toutes les monnaies ont ce signe distinctif, jusqu'à la 41^{me} et dernière année de règne, il sera facile de reconnaître, au premier coup-d'oeil, les dates 23, 24, 25, 26, 27, 28 et 29, des dates 33, 34, 35, 36, 37, 38 et 39. *Les cannelures* du revers serviraient d'indice pour aider à reconnaître les dates douteuses.

M. Mordtmann, n'ayant pas fait cette observation, n'a paru attacher aucune importance à ce détail du type, et s'est souvent dispensé de l'indiquer dans la description de ses pièces, aussi se trouve-t-il, que dans son ouvrage il n'a publié que deux pièces entre les années 19 et 30, nommément les Nos. 190 et 193 (les Nos. 191 et 192 étant sans dates); or pour un laps de 10 ans c'est bien peu, lorsqu'on trouve dans le même ouvrage, pour les 10 années suivantes du même règne, plus de 20 monnaies; je suis convaincu, que parmi les monnaies classées par M. Mordtmann aux années 33 — 39 il y en a plusieurs qui sont des années 23 — 29, et c'est justement de ces années qu'il ne publie pas une seule pièce dans son ouvrage, où il a décrit de si riches collections sassanides.

En signalant des inexactitudes du bel ouvrage de M. Mordtmann, je dois aussi faire mes aveux sur les erreurs où je suis tombé moi-même en voulant, il y a plus de 10 ans, déterminer les plus anciennes dates du règne de Kovad

dans une des séances de la Société d'Archéologie et de Numismatique de St.-Petersbourg, dont le protocole a été publié.

Je croyais alors posséder dans ma suite une monnaie de Kovad, avec la date 11; mais depuis, j'ai acquis la conviction que cette pièce est de la 13^{me} année. Pour ceux qui ont déchiffré des dates pehlevies sur les monnaies sassanides, une pareille méprise ne paraîtra pas étonnante, car il existe une très grande ressemblance entre les caractères 𐭮𐭲𐭮𐭲 ده 𐭮𐭲𐭮𐭲 ياج onze, et 𐭮𐭲𐭮𐭲 ده 𐭮𐭲𐭮𐭲 treize. Néanmoins l'erreur que j'ai propagée n'en est pas moins fâcheuse, car elle a pu contribuer à en propager d'autres plus graves encore: ainsi a-t-on cherché, après moi, des monnaies avec la date 12, à laquelle ont dû se prêter des monnaies sans date, où le nom de Kovad 𐭮𐭲𐭮𐭲 a été pris pour 𐭮𐭲𐭮𐭲 etc.

Les plus anciennes dates du règne de Kovad sont de l'année 13: j'en possède deux exemplaires. Quant aux prétendues dates de la 11^{me} et de la 12^{me} année, je n'en ai trouvé nulle part. Ici je dois faire observer encore, que la monnaie publiée par M. Mordtmann No. 186, et qu'il attribue à l'année 13, est probablement de la 33^{me} année, car le revers est indiqué «wie auf No. 185:» il y a donc évidemment une bordure cannelée — eine doppelte Perleneinfassung — qu'on ne trouve pas même encore sur les monnaies de l'an 23; M. Mordtmann a donc pris cette fois 𐭮𐭲𐭮𐭲 pour 𐭮𐭲𐭮𐭲 .

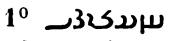
De l'examen attentif et scrupuleux des monnaies de Kovad et de Zamasp, il résulte pour moi la conviction que le calcul chronologique de ces règnes doit être établi de la manière suivante. Premier avènement de Kovad, 491 de J. C., règne de 9 ans — 500 de J. C.; usurpation de Zamasp, 500 de J. C., interrègne de 3 ans — 503 de J. C.; deuxième avènement de Kovad, 503 de J. C., règne de 28 ans — 531 de J. C. Mon calcul étant basé seulement sur les données numismatiques, de nouvelles découvertes de dates extrêmes pour ces règnes pourraient le modifier, mais il serait inconséquent d'accepter, comme témoignages dignes de quelque attention, des médailles aussi mal conservées que l'exemplaire No. 181 Pl.

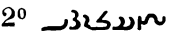
VIII fig. 22 de l'ouvrage de M. Mordtmann; car cette monnaie, qui est selon moi de Zamasp, est trouée justement à l'endroit de la date. M. Mordtmann voit le nombre 6, et cela peut être tout aussi bien les nombres 1, 2 ou 3, à volonté: une autre circonstance assez grave doit inspirer encore de la méfiance pour cette prétendue date, c'est qu'on n'a pas encore trouvé de pareilles monnaies avec les années 4 ou 5, tandis que celles qui sont marquées des années 1, 2, 3 sont assez fréquentes; or pour franchir deux années et établir un nouveau fait chronologique si important, il faut attendre quelque pièce plus digne de foi que l'exemplaire troué produit par M. Mordtmann.

Je passe à l'examen des monnaies de Khosrou 1er, Nouschirvan.

Le nombre des monnaies de ce souverain dans ma suite sassanide ne s'élève pas au delà de 106 pièces, auxquelles j'ai dû restreindre mes observations: il sera curieux de savoir, si d'après les grandes collections que vous explorez à-présent, mes remarques seront confirmées, ou bien si vos recherches produiront des résultats qui devront en modifier quelques-unes du moins.

Le nom du roi Khosrou-Nouschirvan est inscrit de quatre manières différentes sur mes monnaies, mais ce qui est très remarquable, c'est que les différentes orthographes du nom ne tiennent nullement aux localités de l'émission de la monnaie — mais seulement aux différentes époques du règne. Les variétés sont:

1°  en persan *خوسرودى*; ceci est la forme la plus ancienne, elle a été constamment employée pendant les trois premières années du règne, puis pendant la quatrième et la cinquième année, son dernier terme; mais elle n'est plus exclusivement employée, car on voit aussi paraître la forme suivante.

2°  *خوسرودى*. Cette forme ne commence que dans les années 4 et 5, et ce qui est étrange, c'est que le nom est inscrit de bas en haut, usage qui avait été abandonné depuis une 30e d'années, et qui n'a plus été repris ni sous ce règne ni sous les règnes suivants. La forme

سپهری زر parait assez souvent sur les monnaies de l'an 6, et à de rares intervalles encore quelquefois avec les dates 12, 13, 21, 32, 43; mais alors toujours le nom est inscrit dans la direction ordinaire, de haut en bas.

3^o اوسروی سپهری. Cette forme parait avoir été très peu usitée, car je ne l'ai trouvée que sur mes 3 monnaies de l'an 7.

4^o خسروی سپهری forme ordinaire, qui commence à l'année 6 et se maintient presque exclusivement jusqu'à la fin du règne; elle ne varie pas non plus sous le règne de Khosrou II, Parviz. Nous observerons ici que M. Mordtmann, qui a si laborieusement analysé l'orthographe du nom de Khosrouï, a omis de faire mention des variétés d'orthographe du nom sur les monnaies, en indiquant partout cette seule forme, lorsqu'elle n'était même pas encore en usage, p. ex. aux années 2, 3, 4 et 5, cette dernière dans le Supplément p. 184.

Les monnaies de Khosrou I présentent encore une particularité et la voici: à la même époque ou le nom royal s'écrivait de tant de manières différentes, justement pendant les années 1, 2, 3, 4 et 5 de son règne, le type du revers avait un caractère tout-à-fait extraordinaire, c'était comme une réminiscence grossière de l'ancien type du revers de Sapor I: les gardiens du pyrée tiennent chacun une lance sur laquelle ils sont appuyés, l'autre main est placée sur le pommeau de leur épée, qui reste dans son fourreau pendue à la ceinture. Dans ma suite une seule monnaie de l'an 5, et qui doit avoir été frappée à la fin de ladite année, ne présente plus ce type, mais elle produit, pour la première fois, le pyrée gardé par deux personnages portant des habits serrés à la taille, et qui descendent jusqu'aux genoux, chacun tient son épée nue, la pointe posée à terre à ses pieds, et les mains appuyées sur la garde: ce type n'a plus varié depuis la 6^{me} année de ce règne et s'est maintenu sans changements pendant plus d'un siècle, longtemps même après la chute de la dynastie sassanide. Ce type, assez supportablement gravé sous Khosrou I, n'a pas de ressemblance avec le type du revers des monnaies de Kovad, où

les gardiens du pyrée ont l'air d'être placés sur des échasses et n'ont pas figure humaine. Nonobstant cela M. Mordtmann a prétendu, que le revers de toutes les monnaies de Khosrou I est le même que celui des monnaies de Kovad. Je vous signalerai encore que les monnaies du règne de Khosrou I montrent une certaine décadence graduelle: ainsi les dirhems avec les dates de 20 à 30 sont un peu mieux gravés que ceux des années 30 — 40; enfin les dernières monnaies, avec les dates 40 — 48, sont encore plus rudes et plus grossièrement traitées par les graveurs. Les dates sont plus distinctement tracées que sur les monnaies de Kovad, et on ne pourrait plus confondre les nombres 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 avec 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 et 39; car le nombre 20, lors même qu'il est précédé d'une unité, est cependant inscrit jusqu'à la dernière lettre ככככ , tandis que le nombre 30 a presque toujours cette forme ללל ou même la forme plus contractée לל . Concernant les dates en général on peut faire l'observation suivante. — Sous le règne de Kovad les *abréviations*, pour les mots persans indiquant les nombres au-dessus de 13, étaient plus en usage que sous le règne de Khosrou I, et sous Khosrou II on ne trouve presque plus d'abréviations, l'orthographe est moins variée et se maintient la même sous les Khalifes et sous les Ispéhbeds du Taberistan.

Le tableau avec les légendes en caractères pehlevis copiées d'après les monnaies mêmes, que M. Mordtmann a placées dans son ouvrage, est excellent, mais j'ajouterai encore une 20^e de variétés de ces légendes pour les nombres 1 — 48, qui concernent les monnaies proprement sassanides, variétés que j'ai trouvées dans ma suite seulement. Sur des monnaies de Kovad j'ai la date چهرده ۳۳ . M. Mordtmann, en publiant parmi les monnaies du même roi des pièces de l'année 34, dont le nombre unitaire 4 est abrégé de la même manière, le transcrit en caractères hébreux $\text{ד} \bar{\text{ט}}$ tschehel, v. No. 204 et 205 — je crois qu'un mot persan peut être transcrit en persan mieux qu'en hébreu, et que la lettre finale ne doit point subir de changement phonétique, parce que la voyelle

qui devrait la précéder a été omise; ce changement de l'r en l est d'autant moins naturel que cela aboutit à un contresens, à un nombre tout à fait déplacé — 40 et 10. Le 3 pehlevi doit donc, à mon avis, rester un r pour le mot 4 چهر, et la même lettre doit se prononcer l lorsque le mot est employé pour 40 چهل: Mais je me borne à vous soumettre ces conjectures, sur lesquelles vous êtes bien plus à même que moi de prononcer en connaissance de cause.

Sous Kovad, je trouve la date 𐭮𐭥𐭥 que je ne puis lire que 16 شجره, car la 1re lettre est un ش, c'est une autre forme pour ششده 𐭮𐭥𐭥. M. Mordtmann donne au nombre 11, 11 یاجره, une forme qui ressemble beaucoup à la précédente, mais je trouve le nombre 11 sur beaucoup de monnaies de ma suite de Khosrou I et II, et d'Hormisdas IV, toujours ainsi: 𐭮𐭥𐭥, même souvent 𐭮𐭥𐭥, le iod tout-à-fait détaché de l'alif: ceci au reste se voit bien sur des monnaies de Khosrou II.

Kovad — 18 𐭮𐭥𐭥, contraction de 𐭮𐭥𐭥𐭥.

𐭮𐭥𐭥𐭥 22, pour 𐭮𐭥𐭥𐭥𐭥.

𐭮𐭥𐭥𐭥𐭥 pour 𐭮𐭥𐭥𐭥 — 29.

𐭮𐭥𐭥𐭥 31. 𐭮𐭥𐭥𐭥 pour 40.

𐭮𐭥𐭥 pour 41. — Le nombre 3, lorsqu'il précède un nombre décimal, est quelquefois facile à confondre avec le nombre 1, mais les deux premiers traits ont une courbe parallèle, et c'est ce qu'il faut bien observer pour ne pas se tromper, ainsi on trouve 𐭮𐭥𐭥 13, 𐭮𐭥𐭥𐭥 23, 𐭮𐭥𐭥 33.

Les nombres sur les monnaies de Khosrou I présentent les particularités suivantes:

𐭮𐭥𐭥 pour 4 چهار, exemple unique.

𐭮𐭥𐭥 5 est aussi une variété que je ne trouve pas chez M., mais qui se rencontre 𐭮𐭥𐭥, quelquefois employée pour 6 𐭮𐭥𐭥. Le 5 rappelle la forme 𐭮𐭥𐭥𐭥 pour 𐭮𐭥𐭥.

𐭮𐭥𐭥 11. 𐭮𐭥𐭥 14. 𐭮𐭥𐭥 16, comme sous Kovad.

Schedjdeh pour scheschdeh a peut-être été employé comme un mot moins dur.

𐭮𐭥𐭥, چهرویست 21, 𐭮𐭥𐭥𐭥 23, 𐭮𐭥𐭥𐭥

33. Sous Hormisdas IV je produirai la date huit **𐭪𐭫𐭬𐭭**; cette forme ne se trouve pas dans le tableau de l'ouvrage de M. Mordtmann; quant au nombre 10, je l'ai sur plusieurs exemplaires **𐭪𐭫𐭬𐭭𐭮**; ici la 2^e lettre et un **𐭮** et non pas un **𐭮**; le cas se rencontre trop souvent pour qu'on puisse l'attribuer à une faute de graveur, mais je ne puis que vous indiquer le fait, sans prendre sur moi d'expliquer l'emploi de la forme *asra* pour la forme sémitique ordinaire *aschra*.

Sous Khosrou II, j'ai la date *deux* d'une forme paléographique assez curieuse, **𐭪𐭫𐭬**. Mais j'ai omis de vous reparler encore de la pièce la plus intéressante que je possède de ce règne, c'est celle avec la date I. Cette monnaie ne laisse aucun doute, sur la date qui est très claire **𐭪𐭫𐭬𐭭**; en outre le type, bien qu'au premier coup-d'oeil on reconnaisse aussitôt le dirhem bien connu de Khosrou-Parviz, dirhem si reconnaissable et si monotone dans nos collections — ici le type diffère un peu des 37 années suivantes, en ce qu'il n'y a pas encore d'ailes à la tiare du roi, et que derrière la tête, il n'y a que le mot **𐭪𐭫𐭬**, sans le monogramme que M. Mordtmann a expliqué par **𐭪𐭫𐭬** — Ce monogramme ne commence donc à figurer constamment sur la monnaie sassanide, que depuis la 2^{me} année du règne de Khosrou II, car sous l'usurpateur Bahram-Tchoubin on ne le voit pas encore. M. Mordtmann a cru trouver le monogramme en question déjà sur la monnaie d'Hormisdas IV de l'année 13. Le fait serait bien curieux à constater et surtout *la date* — mais j'ai déjà signalé tant de méprises de dates, que sans une empreinte ou un dessin fidèle de la monnaie décrite p. 110 No. 450, il est permis d'avoir des doutes, tant sur la date 13, qui est probablement un **𐭪𐭫𐭬** 11, que sur le monogramme, qui est peut-être un fragment du mot **𐭪𐭫𐭬**, car ce mot n'est pas indiqué dans la description de la monnaie, et on le trouve cependant toujours annexé au monogramme en question. Il serait désirable pour l'éclaircissement du fait chronologique, que la monnaie de M. S. Alischan fût encore examinée avec attention.

Pour en revenir aux monnaies de Khosrou II, je vous indiquerai seulement encore une pièce de l'an 35, où on lit distinctement *سپهر و سی*; le *vav* ne peut avoir été intercalé par hasard, et c'est le seul exemple que je connaisse de cette forme de date en peblevi.

In artistischer Beziehung — au point de vue des modifications du type de la monnaie Sassanide en général, je suis de l'avis de M. Mordtmann, que depuis Ardeschir I l'art a décliné constamment, mais je ne puis admettre que la barbarie ait atteint à son apogée sous Firouz, dont on a encore des monnaies relativement passables — Selon moi l'apogée de la barbarie du type de la monnaie doit être rapporté au règne d'Hormisdas IV, et il faut convenir que ses monnaies sont affreuses: aussi rien ne pouvant rester stationnaire, et comme on ne pouvait plus reculer sous ce rapport, nécessairement ses successeurs ont dû avancer. — Les rares monnaies d'argent de Varahran IV sont presque aussi barbares que celles d'Hormisdas, mais ma pièce unique en or de ce roi est beaucoup mieux traitée; enfin sous Khosrou II et déjà dans la première année de son règne, une réforme a eu lieu évidemment, tant pour le caractère général du type que pour la régularité des légendes; le type s'est aplati, le dessin en est sec et minutieux dans les détails, mais l'ensemble de l'aspect des monnaies de Khosrou II présente quelque chose de régulier, grâce peut-être aux doubles et triples bordures faites au compas, qui entourent le type de la face et du revers — tous ces détails se sont maintenus exactement, sous les Arabes en Perse, et sous les Ispéhbeds dans la Tabéristan. Même les beaux dirhems koufiques des Omiyades ont emprunté aux monnaies de Khosrou II les bordures circulaires doubles et triples, parfaitement régulières.

