

Le genre *Oenothera* en Haute-Garonne

Par Lionel BELHACÈNE

École vieille

31450 Pouze

Le genre *Oenothera*, de la famille des *Onagraceae*, n'est pas originaire d'Europe et donc encore moins de France. C'est un genre qui nous vient principalement des Amériques (Amérique du nord et Amérique centrale). Seul le taxon *O. biennis* est naturalisé en France depuis la fin du XVIII^e siècle. Les autres sont soit de nouveaux arrivants qui ont atteint le sol européen au cours du XIX^e siècle, soit des néotaxons qui se sont créés et développés en Europe depuis les taxons originels. Ce genre inclut aussi aujourd'hui d'anciens genres comme le genre *Gaura* par exemple. Ceci semble être confirmé par des études phylogénétiques montrant un seul ancêtre commun à ces plantes.

La connaissance des différentes espèces du genre (surtout celles de la section *Oenothera*) n'est pas aisée pour plusieurs raisons :

Tout d'abord, parce que deux opinions taxonomiques très divergentes (« écoles ») s'affrontent sans que nous puissions encore aujourd'hui savoir si l'une est plus juste que l'autre. Nous avons l'école dite « américaine » ou de Dietrich, avec une vision très large des espèces. Cette position implique un nombre nettement réduit de taxons par rapport à l'école dite « européenne » qui au contraire semble plutôt proluxe en découpages taxonomiques et considère beaucoup de lignées hybridogènes nouvellement créées comme des espèces valides. Ceci est dû à un système génétique très particulier (non abordé ni discuté dans cet article) dit de « l'hétérozygotie de translocation permanente » qui permet, fait unique chez les plantes à fleurs, de produire des descendance hybrides pouvant se comporter directement comme des espèces indépendantes.

Ensuite, parce que les hybrides ne formant pas de lignées susceptibles d'être considérées comme des espèces existent en assez grand nombre, et que leurs caractères morphologiques peuvent être très déroutants : certains critères proches d'un parent et sur la même plante, d'autres proches de l'autre parent.

De plus, certaines caractéristiques morphologiques peuvent changer suivant l'état d'avancement et l'âge de la plante. Ceci implique une période réduite pour une bonne identification située entre juin et septembre. Les repousses plus tardives risquent de montrer des aberrations morphologiques amenant à des identifications erronées.

Je n'ai pas trouvé la trace de la première apparition d'un taxon de ce genre dans les anciennes flores. Notons cependant que dès les années 1900, comme par exemple dans la flore de Rouy ou celle de l'abbé Coste, au moins sept taxons sont déjà donnés pour la France avec une conception « américaine » des espèces (même si celle-ci n'était pas encore élaborée). C'est encore le cas pour la flore de Fournier. Il faut attendre *Flora Europea* v.2 et la flore du CNRS en 5 volumes pour lire pour la première fois, en France et dans une flore grand public, un paragraphe sur la nouvelle conception des espèces de ce genre. On trouve alors plus de 20 espèces d'onagres dans la clé dichotomique de ce fascicule.

Le débat entre les deux écoles n'est pas encore tranché. Les flores récentes sont à ce sujet, assez éloquentes. Par exemple, *Flora Iberica* ne considère que huit taxons dans la section *Oenothera* quand *Flora Gallica* en dénombre plus de vingt.

Pour ce qui est de la flore *Isatis*, nous avons choisi de suivre l'école « européenne ». Il nous semble en effet plus intéressant de connaître l'ensemble des variations possibles et éventuellement de pouvoir regrouper plus tard si cette conception s'avère erronée, plutôt que de regrouper les populations en peu d'espèces au détriment d'une perte évidente de connaissances.

Voici la clé proposée pour la Haute-Garonne.

Je pense qu'à de très rares exceptions près, cette clé peut très bien être largement suffisante pour les départements alentours.

1, Pétales roses ou blanchâtres

Fruits plus ou moins en massue

2, Fleurs zygomorphes (Section *Gaura*)

= *Oenothera lindheimeri* (Engelm. & A. Gray) W.L. Wagner & Hoch

2, Fleurs rotacées

3, Pétales rose clair de plus de 20 mm de long

= *Oenothera speciosa* Nutt. (Section *Xylopleurum*)

3, Pétales rose intense de moins de 12 mm de long

= *Oenothera rosea* L'Hér. ex Aiton (Section *Hartmannia*)

1, Pétales jaunes (Section *Oenothera* et Sous-section *Oenothera*)

Fruits cylindriques, plus ou moins atténués au sommet

2, Ovaires et jeunes fruits à poils simples denses, seuls ou cachant les poils glanduleux (si présents) (Série *Devriesia*)

= *Oenothera villosa* Thunb.

2, Ovaires et jeunes fruits à poils simples épars et à poils glanduleux bien visibles (Série *Oenothera*)

3, Pétales de (30) 35-50 mm de long

Style généralement bien plus long que les étamines

Boutons floraux longs et plus ou moins coniques

4, Tige généralement avec quelques poils bulbeux rouges

Sépales souvent un peu rougeâtres

= *Oenothera glazioviana* Micheli

4, Tige sans poils bulbeux rouges

Sépales verts

= *Oenothera oehlkersii* Kappus

3, Pétales généralement de moins de 30 mm de long

Style ne dépassant pas nettement les étamines

Boutons floraux plus courts et généralement un peu tronqués à l'apex

4, Axe de l'inflorescence paraissant glabre ou presque

= *Oenothera nuda* Rostanski

4, Axe de l'inflorescence nettement pubescent

5, Tige sans poils bulbeux rouges

Sépales entièrement verts

= *Oenothera biennis* L.

5, Tiges avec des poils bulbeux rouges

Sépales avec du rouge

= *Oenothera* × *fallax* Renner

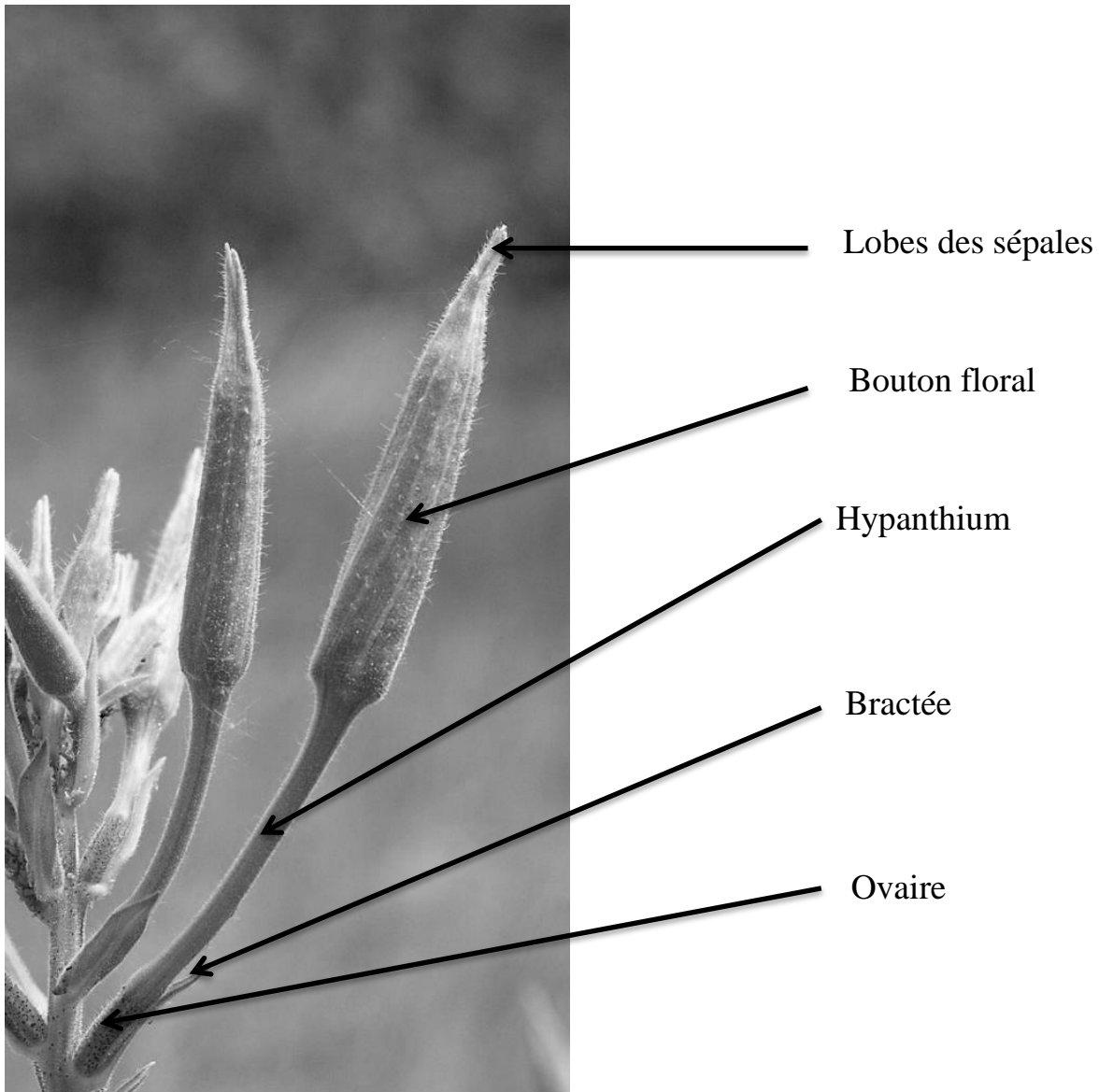
Revenons sur quelques critères de distinction, surtout utiles dans la section *Oenothera*, pour mieux les comprendre et bien les étudier.

Ovaires : Nous rappelons que ce genre (et même cette famille) possède des fleurs munies d'un ovaire infère. Chez les onagres, l'ovaire est la partie basale de la fleur située à l'aisselle d'une bractée, qui deviendra le fruit (ou capsule) et qui est surmontée par l'hypanthium (pseudo-pédoncule).

Poils : Dans notre étude, et sur la dition, il suffit de faire la distinction entre les poils simples (sans glande à l'apex) souvent assez longs, les poils glanduleux (munis d'une gouttelette au sommet) et les poils bulbeux. Il ne faut pas confondre les poils glanduleux avec les bulbeux. Ces derniers ont, à la base (et non à l'apex), un renflement formant un bulbe, généralement de couleur rouge ou jaune verdâtre.

Style : Le style est au centre de la fleur. Il est entouré des étamines et terminé en croix par quatre stigmates. Il en existe de deux sortes suivant les taxons. Soit il est « bien plus long que les étamines » et dans ce cas, les stigmates se trouvent facilement à plusieurs millimètres au-dessus des anthères, soit il ne « dépasse pas nettement les étamines », et dans ce cas, les stigmates côtoient au plus le sommet des anthères.

Boutons floraux : Ils sont dits coniques ou cylindriques. Il faut les regarder depuis la base jusqu'à l'insertion des lobes des sépales. Les coniques ont une base un peu plus large que le sommet. Ils sont généralement longs et élancés avec des lobes de sépales de plus de quatre millimètres de long. Les cylindriques montrent une largeur sensiblement égale sur toute leur longueur. Ils sont aussi plus courts avec des lobes des sépales eux aussi plus courts.



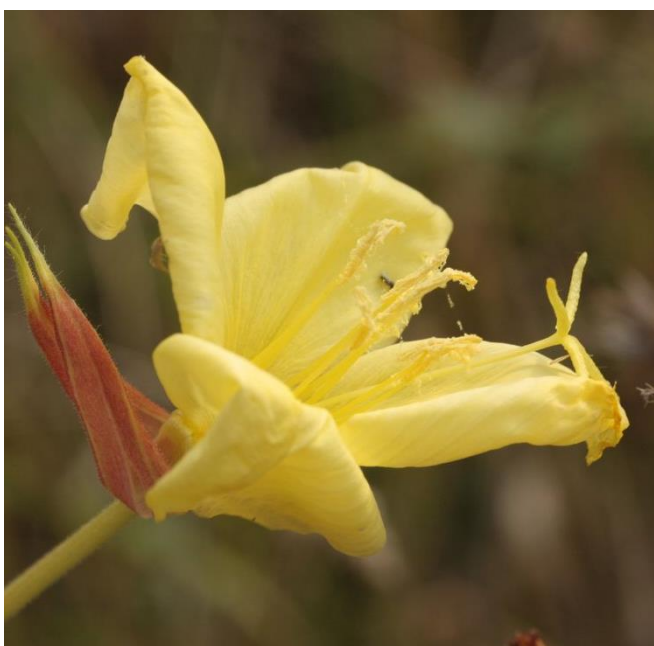
Quelques caractères morphologiques discriminants



Poils : glanduleux à gauche et bulbeux rouges (avec simples et glanduleux) à droite



Boutons floraux : cylindrique et court à gauche et conique et long à droite



Style : dépassant nettement les étamines à gauche et les égalant à droite

Passons maintenant à la présentation et à l'analyse des différents taxons présents ou fréquemment cités en Haute-Garonne.

Tout d'abord, notons que certains taxons étrangers à notre département sont régulièrement notés dans des listes d'observations. Ces observations sont dues à des erreurs de nomenclature qui polluent les diverses flores anciennes de référence.

C'est surtout le cas pour deux taxons : *Oenothera suaveolens* Desf. ex Pers. et *Oenothera rubricaulis* Kleb.

Oenothera suaveolens est une plante rarement contactée en France et qui dans les anciennes flores était certainement confondue avec *Oenothera oehlkersi* Kappus. D'ailleurs toutes ses données antérieures à cet article dans *Isatis* sont à inclure dans ce dernier taxon.

De même pour *Oenothera rubricaulis* qui est un taxon qui s'installe très bien au nord et à l'est de l'Europe mais qui n'atteint la France que dans quelques départements proches des frontières avec le Benelux et l'Allemagne. Les données pour la Haute-Garonne sont généralement (sauf erreurs plus importantes de détermination) à grouper sous *Oenothera* × *fallax* Renner.

Passons maintenant aux taxons présents et potentiels (même si les onagres peuvent l'être) pour la Haute-Garonne. Nous suivrons l'ordre donné dans la clé ci-dessus.

Oenothera lindheimeri (Engelm. & A. Gray) W.L. Wagner & Hoch

Anciennement rangé dans un genre proche (*Gaura*), cette plante est la seule de la Section *Gaura*. C'est une plante horticole chez nous, récemment échappée des jardins et autres lieux de plantation (bords de route, parcs, etc.). Elle semble très bien s'échapper et se retrouve surtout dans les milieux dégradés ainsi que sur les grèves des différents cours d'eau du département. Nous la trouvons de plus en plus fréquemment dans nos relevés (surtout ceux de bord de Garonne).

C'est une plante de plus de 50 cm de haut avec des feuilles basales nombreuses et souvent munie de nombreuses tiges partant de la base. Les feuilles sont poilues et presque entières. Elle est typique avec ses fleurs blanc rosé, zygomorphes (et non rotacées). Le fruit à quatre loges est ovoïde et courtement pédicellé.

Oenothera speciosa Nutt.

Voici une nouvelle arrivée. Cette très jolie plante horticole chez nous, commence à prendre la poudre d'escampette et à rejoindre (rarement encore) les milieux dégradés que nous lui offrons. En Haute-Garonne, elle n'a été pour l'instant signalée qu'une fois (hors plantations) près du canceropôle (d'où elle venait d'ailleurs). C'est donc une plante à surveiller. C'est la seule en France de la section *Xylopleurum*.

C'est une plante de 50 cm de haut au plus, formant un gros massif. Les tiges sont nombreuses et munies de feuilles simples, entières ou parfois assez fortement dentées (avec tous les gradients sur la même plante). Les fleurs sont très typiques avec leurs quatre grands pétales rotacés, roses (veinés) à cœur verdâtre. Le style dépasse largement les étamines.

Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton

Cette plante est arrivée en France il y a déjà pas mal de temps. Elle est en effet déjà mentionnée dans les flores de Rouy ou de l'abbé Coste. Si elle est considérée comme naturalisée dans le sud-ouest et surtout dans le Pays Basque, elle reste très sporadique en Haute-Garonne avec seulement deux mentions récentes (Balma et Cintegabelle).

C'est la seule en France et donc en Haute-Garonne de la section *Hartmannia*.

C'est une plante de 30-60 cm de haut, grêle et plus ou moins rameuse. Les feuilles sont généralement assez entières quoique certaines basales peuvent devenir lyrées. Les fleurs, disposées en grappe assez lâche, possèdent des pétales rose intense assez courts et larges avec au centre un style égalant à peine les étamines. Le fruit est une capsule à huit angles en forme de massue car longuement pédicellé.

Oenothera villosa Thunb.

Ce taxon, réparti dans divers endroits de France (Nord-Est, Centre, vallée du Rhône et Sud-Ouest) n'avait pas encore été trouvé en Haute-Garonne. C'est apparemment chose faite cet été lors de la descente botanique de la Garonne. En effet, une première station de trois pieds seulement a été vue sur la commune de Marquefave sur un banc de galets. Il reste à la confirmer car les pieds étaient assez vieux et comme nous l'avons déjà signalé, certains critères peuvent varier si les plantes ne sont pas à leur optimum. C'est la seule espèce de la section *Devriesia* connue dans la dition.

La distinction de cette espèce (de ce groupe) par rapport à tous les autres de la Haute-Garonne se situe surtout au niveau des ovaires et des jeunes capsules qui sont toutes couvertes de poils simples (exclusivement ou cachant peu de poils glanduleux). Pour le reste, c'est un onagre « classique » à fleurs à pétales jaunes de taille assez variable. Les critères de présence ou absence de poils bulbeux rouges et des teintes rouges sur les boutons floraux sont eux aussi très variables. Il semble que la population trouvée cette année corresponde au cas le plus fréquent à savoir : sépales verts et rachis ponctué de poils bulbeux rouges.

Oenothera glazioviana Micheli

C'est certainement un des onagres les plus répandus en France et aussi en Haute-Garonne. Il est en effet assez commun sur les bords de toutes les grandes rivières du département, ainsi que parfois en zones rudérales ou en exondation de retenues

caulinaires. C'est une espèce de la section *Oenothera* et de la série *Oenothera*, comme toutes les suivantes.

Cette grande plante (parfois plus d'un mètre de haut) se reconnaît facilement grâce à ses grands pétales (attention, la taille peut varier en fin de saison), ses styles dépassant longuement les étamines, ses teintes rouges sur les sépales formant un bouton floral conique et élancé, et la présence de poils bulbeux rouges sur la tige et le rachis.

Oenothera oehlkersii Kappus

Anciennement inconnu en Haute-Garonne car confondu par erreur avec un autre taxon (*O. suaveolens*), cette plante est en fait assez présente en Haute-Garonne depuis de nombreuses années. Elle est pour l'instant répertoriée sur l'ensemble du lit de Garonne au moins depuis la commune de Montréjeau. Nous ne l'avons pas encore rencontrée plus en amont, mais peu de recherches ont été faites sur cette portion de fleuve.

C'est un onagre qui ressemble beaucoup au précédent mais qui s'en distingue par le manque de « rouge » aussi bien sur les sépales que sur les bulbes des poils des tiges et des rachis. Il possède aussi de grands pétales avec un style fortement saillant.

Oenothera nuda Rostanski

Cette espèce n'a toujours pas été trouvée en Haute-Garonne. Nous la maintenons dans la clé car sa présence sur une bonne partie sud de la France nous laisse l'espoir de la rencontrer un jour dans notre département. Il s'agit d'une espèce très proche de *O. biennis*, qui pourrait même n'être qu'une variété ou même incluse dans le taxon (c'est le cas pour l'école américaine).

Elle possède, comme les deux prochaines espèces, des fleurs à pétales de moins de trois centimètres de long, avec un style qui ne dépasse pas ou guère les étamines. Elle s'en distingue par un rachis apparemment lisse et glabre (en fait, à rares poils simples et épars). Avec cet article, nous espérons que les botanistes locaux regarderont de plus près les onagres et que ce taxon sera trouvé.

Oenothera biennis L.

Voici aussi l'onagre (avec *O. glazioviana*) le plus répandu en Haute-Garonne. Attention toutefois aux nombreuses mentions erronées dues soit à des confusions, soit à l'assimilation d'autres espèces au sein de ce groupe. C'est une plante qui est présente sur le sol français depuis plus de deux siècles. Il en est probablement de même pour la Haute-Garonne. C'est aussi une source d'erreurs dans les données connues car pendant longtemps, on notait cette espèce dès que l'on voyait un onagre à fleurs jaunes.

C'est une plante de plus d'un mètre de haut, avec des tiges généralement simples et des fleurs jaunes à quatre pétales rotacés de moins de trois centimètres de longs. Ses styles ne dépassent pas ou très peu les étamines. Les sépales ne sont généralement jamais teintés de rouge. Ils forment un bouton floral assez court, cylindrique (assez brusquement tronqué au sommet avant les lobes des sépales). Les tiges ne présentent pas non plus de ponctuations rouges dues aux poils bulbeux. Il en est de même pour les capsules.

Oenothera × *fallax* Renner

Bien que dans la conception « européenne » du genre, il ne faille pas mettre le signe « × » pour les espèces d'origine hybridogène, nous avons quand même voulu garder cela car ce complexe n'est pas encore très bien étudié et l'origine parentale des plantes en faisant partie, peut être multiple et variée. Il paraît certain que *O. glazioviana* soit un des parents, mais le second peut venir de plusieurs autres. Il existe des découpages (cf. *Flora Gallica* p. 851), mais aucun ne nous semble encore bien déterminé et défini. Dans ce cas donc, nous préférons en rester à un taxon rassemblant un complexe de populations hybrides et donc le signe « × » nous paraît acceptable.

Ces plantes sont très répandues en Haute-Garonne. On les rencontre aussi bien sur le bord des grandes rivières (Ariège, Garonne et Tarn) que dans des zones rudérialisées et même aux abords de certains villages dans les vallées des Pyrénées.

Comme les deux autres taxons de la série *Oenothera*, il s'agit d'un onagre « classique » avec des pétales jaunes, de moins de trois centimètres de long, possédant des styles peu ou pas plus longs que les étamines. Contrairement à *O. biennis*, la couleur rouge due à la teinte des sépales et/ou aux poils bulbeux des capsules ou des rachis (et tiges) est bien présente. Là où cet ensemble apparaît le plus hétérogène, c'est surtout dans la forme du bouton floral. L'influence des parents semble ici se manifester un peu plus. Il y a un complexe avec des boutons floraux du type *glazioviana* (coniques et longs) que nous pourrions appeler *O. velutina* Renner aggr., et un autre avec des boutons floraux plutôt du type *biennis* (plus courts et cylindriques) qui formerait le complexe *O. fallax* Renner aggr.

Nous espérons que la lecture de cet article aura suscité un intérêt plus grand pour ces plantes exogènes qui commencent à être bien connues. Le travail sur ce genre pour la région Occitanie reste à faire. D'autres espèces peuvent être présentes dans les départements de la frange méditerranéenne ou à l'ouest de la région.

À nous d'étudier cela plus profondément.



Oenothera lindheimeri (Engelm. & A. Gray)
W.L. Wagner & Hoch



Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton



Oenothera glazioviana Micheli



Oenothera oehlkersii Kappus



Oenothera biennis L.



Oenothera x fallax Renner



Oenothera villosa Thunb.



Oenothera speciosa Nutt.

Conclusion :

La connaissance des onagres en Europe a beaucoup évolué depuis quelques décennies. De quelques espèces arrivées du continent américain, se sont créées et développées des entités (aujourd'hui considérées par beaucoup comme de bonnes espèces) d'origine hybridogène.

Notons quand même l'absence de différents groupes d'*Oenothera* sur notre territoire. En effet, beaucoup de taxons ne semblent pas encore prêts à « envahir » la Haute-Garonne. Certains sont cantonnés sur les côtes (Méditerranée et côte basque) et d'autres, plutôt d'origine d'Europe centrale, n'arrivent en France que sur la partie nord-est du pays. C'est par exemple le cas du groupe pourtant assez prolifique des onagres possédant à l'insertion des lobes des sépales, une petite excroissance nette (*O. issleri*, *O. parviflora* ou encore *deflexa* par exemple). Je pense qu'avec des recherches plus assidues, il ne serait pas étonnant de découvrir de tels onagres chez nous. Nous ne les avons pas encore traités car nous ne savons lesquels seraient les plus susceptibles de s'installer en Haute-Garonne. De telles plantes ont d'ailleurs été notées cette année en Occitanie.

De plus, il semble que l'étude de ce genre n'est pas terminée pour notre pays. Quelques complexes restent encore à mieux comprendre (*O. × fallax* par exemple) et il ne serait pas étonnant non plus que de nouveaux taxons (néotaxons) apparaissent de-ci de-là.

Ce petit article n'est donc qu'un premier pas vers l'étude du genre *Oenothera* en Occitanie. Nos recherches et notre connaissance de terrain devant s'améliorer dans ce domaine, il n'est pas impossible qu'un tel article soit encore à l'ordre du jour dans quelques années.

Bibliographie et webographie :

Site Internet de l'association Isatis 31, eFlore31

<http://www.isatis31.botagora.fr/fr/eflore31.aspx>

COSTE H., 1900-1906. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Paul Klincksieck, Paris, 3 vol., 416 p., 627 p., 807 p.

Flora Iberica, 2009. Vol. XIII, Real Jardin Botánico, CSIC.

GUINOCHET M., DE VILMORIN R., LEFRANC M., ROCHE O. et J. REGAGNON, 1984. *Flore de France* Vol. 5 du CNRS

ROUY G. & J. FOUCAUD, 1893. *Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine*. 264 p.

ROSTAŃSKI K. & F. VERLOOVE, 2015. The genus *Oenothera* in Belgium. *Dumortiera*, 106: 12-42.

TISON J.-M., FOUCAULT (de) B. (coords), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, XX + 1196 p.