

Espèce

Tagetes tenuifolia Cav.

FAMILLE

Asteraceae.

Tagetes est un genre appartenant à la famille des astéracées comptant au moins 56 espèces.

DESCRIPTION BOTANIQUE

Plante annuelle, herbacée, érigé.

Habitus: dressé buissonneux.

Tiges: cylindriques, fines, de couleur verte, jusqu'à 30 cm de hauteur.

Feuilles: composées, pennées, lancéolées et dentées, de couleur vert vif.

Fleurs: capitules simples, ligules, couleur jaune ou orange vifs.



INFORMATION ETHNOBOTANIQUE

Originaires d'Amérique, les tagètes ont été introduites sur tous les continents. Son utilisation aujourd'hui concerne plusieurs domaines notamment en recherche médicale pour ses propriétés, inhibitrice d'enzyme et antioxydantes. En agriculture, elle est utilisée comme plante ornementale, ainsi qu'en culture associée pour ses potentielles propriétés antiparasitaires. On trouve, par ailleurs, d'autres utilisations, dans la cosmétologie ou la conservation alimentaire (Salehi *et al.*, 2018).

COMMERCIALISATION

Non présente dans la tradition culinaire européenne.

CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Goût léger d'agrumes. En cuisine, les fleurs et feuilles de *Tagetes tenuifolia* sont très appréciées pour leur parfum citronné.

UTILISATION CULINAIRE

Fleurs et feuilles sont comestibles, crues, cuites et séchées.

Tagetes tenuifolia Cav.

INFORMATION GÉNÉRALE

Croissance rapide, ces plantes sont peu exigeantes. Sol peu riche et surtout bien drainé. Exposition au soleil.

Cultivars expérimentés: *T. tenuifolia* "Carina" (orange), *T. tenuifolia* "Lulu" (jaune citron), *T. tenuifolia* "Lemon gem" (jaune citron) et *T. tenuifolia* "Gem" (mélange jaune/orange).



PROTOCOLE TECHNIQUE

En région méditerranéenne, sous abri, au niveau de la mer.

Mode de multiplication: semis (90 % de germination) au printemps.

Période de plantation: printemps.

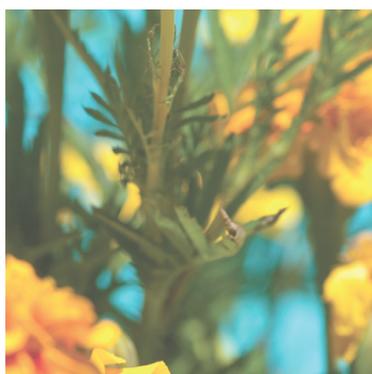
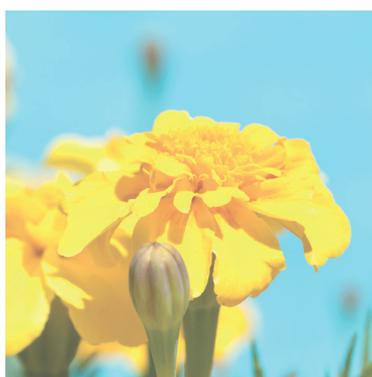
Mode de culture: exposition au soleil, en pots sous abri ou possible à l'extérieur en pleine terre.

Densité de plantation: 5 plants/m².

Entretien de culture: arrosage et fertilisation léger.

Problème phytosanitaire possible: présence de thrips n'occasionnant pas de dégâts sur fleurs.

Lutte biologique: prédateur thrips *Neoseiulus cucumeris*, *Orius laevigatus*, *Aeolothrips sp.*



Tagetes tenuifolia Cav.

RÉCOLTE

Rendement: 41 fleurs/plante/semaine.

Temps de récolte: non évalué.

Calendrier de floraison:











 JANV FÉVR MARS AVR MAI JUIN JUIL AOÛT SEPT OCT NOV DÉC

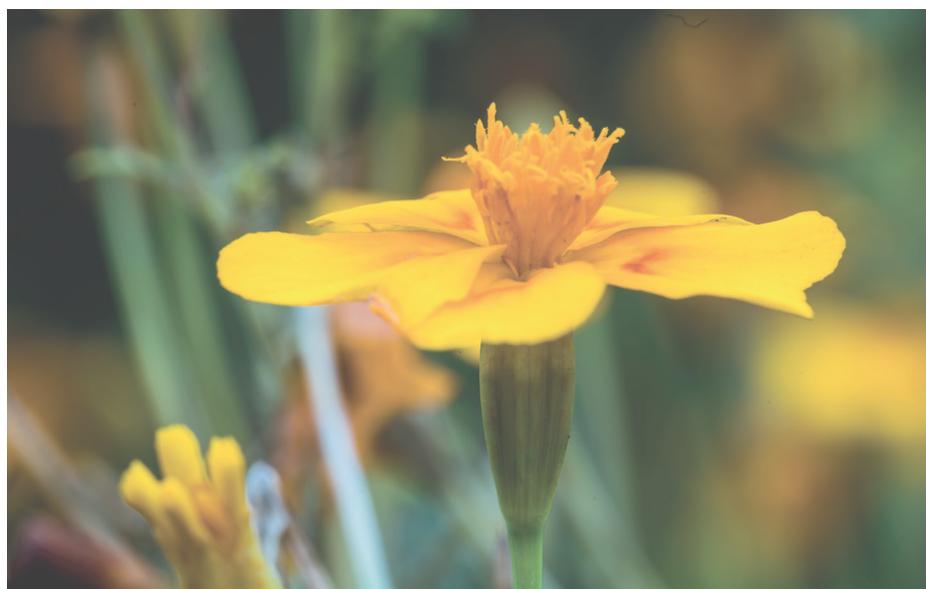
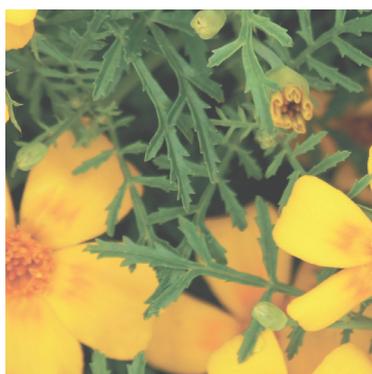
POST RÉCOLTE

Conditionnement: 25-30 fleurs avec quelques feuilles par petite barquette (150 g).

Conservation: 7 jours à 5 °C.

Séchage: non testé.

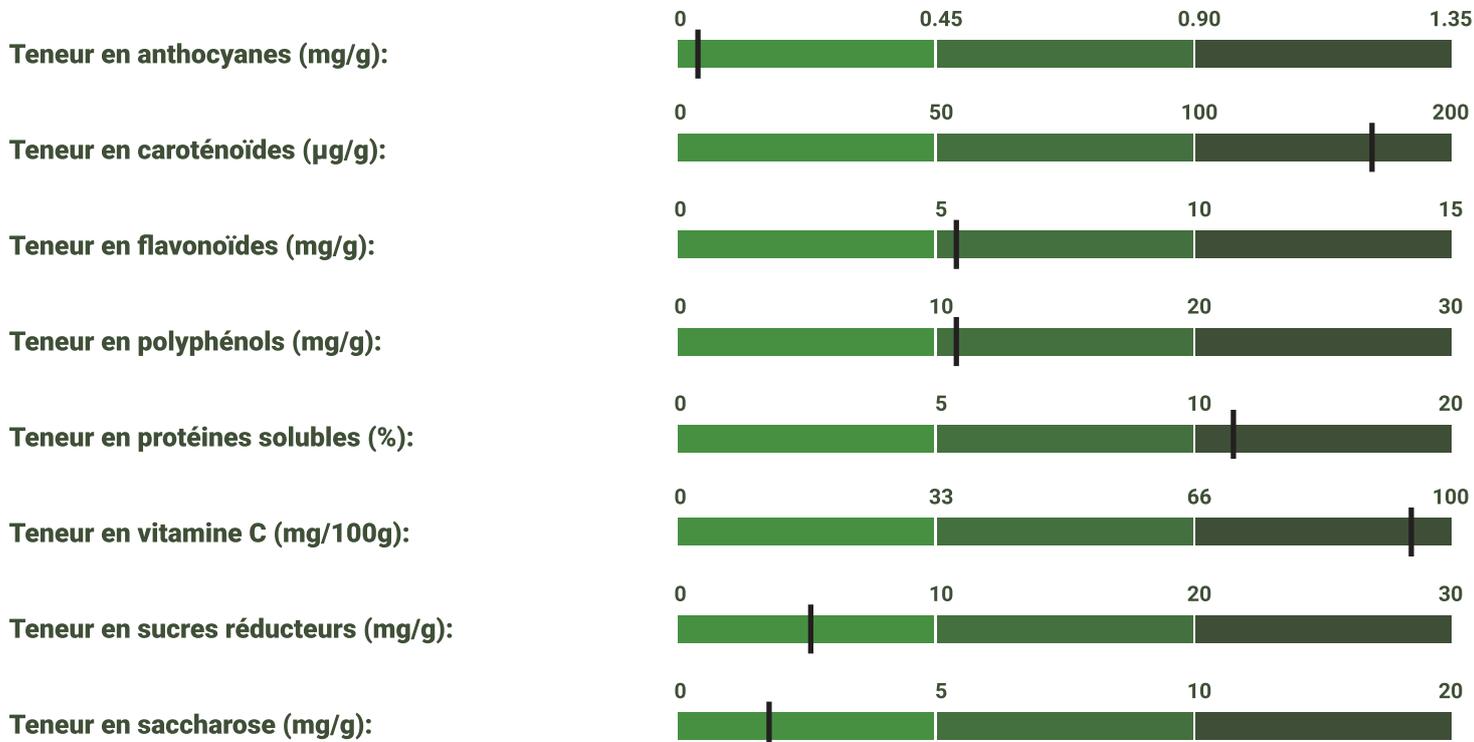
Transformation: non testé.



Espèce

Tagetes tenuifolia Cav.

COMPOSANTS NUTRITIONNELS ⁽¹⁾



Composés organiques volatils:

2,4,5,7-Tetrathiooctane (60.9%); Disulfide, methyl (methylthio) methyl (24.5%)

Hydrocarbures monoterpéniques %	Monoterpènes oxygénés %	Hydrocarbures sesquiterpéniques %	Sesquiterpènes oxygénés %	Autres composés %
edlt	edlt	3,7	edlt	96,3

Teneur en métaux traces (µg/g DW): ⁽¹⁾

Cd*	Co	Cu	Fe	Mn
0,027 ± 0,001	0,210 ± 0,009	9,57 ± 0,03	54,0 ± 3,1	24,3 ± 0,4
Ni	Pb*	Sr	V	Zn
1,37 ± 0,02	0,20 ± 0,01	28,25 ± 0,09	0,059 ± 0,003	38,0 ± 1,3

*Limites légales prévues: 0,20 µg/g FW Cd; 0,30 µg/g FW Pb

Espèce

Tagetes tenuifolia Cav.

CARACTÉRISTIQUES HYGIÉNICO-SANITAIRES

Pouvoir antioxydant (système DPPH, IC₅₀ mg/mL):	0 haut	50	100	150 bas
Pouvoir antioxydant (système ABTS, µmol/g):	na			
Pouvoir antioxydant (système FRAP, mmol Fe²⁺/kg):	na			
Charge fongique (UFC/g):	1,5•10 ³ - valeur adaptée aux normes requises pour les denrées alimentaires fraîches de la gamme IV			
Charge bactérienne totale (UFC/g):	3,5•10 ² - valeur adaptée aux normes requises pour les denrées alimentaires fraîches de la gamme IV			
Bactéries pathogènes (Listeria monocytogenes et Salmonella spp.):	absent			
Analyse toxicologique:	toxicité minimale de l'extrait sec lyophilisé (uniquement à la concentration de 1mg/ml - maximale testée 1mg/ml; IC50 > de 1mg/ml), détectée par des essais <i>in vitro</i> (protocole n° 17) sur des lignées cellulaires (COS-7)			
Risque d'allergies:	ne figure pas sur la liste des allergènes alimentaires ⁽²⁾			

LÉGENDE:

na: non analysé
edt: en dessous des limites de détection

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Drava G, Iobbi V, Govaerts R, Minganti V, Copetta A, Ruffoni B, Bisio A (2020) Trace elements in edible flowers from Italy: further insights into health benefits and risks to consumers. *Molecules* 25:2891 doi:10.3390/molecules25122891
2. Lucarini M, Copetta A, Durazzo A, Gabrielli P, Lombardi-Boccia G, Lupotto E, Santini A, Ruffoni B. A snapshot on food allergies: focus on edible flowers. Submitted.