

# Orchidées en fleurs

Un album photo de plantes remarquables du Jardin botanique de Montréal

Claude Trudel



# Introduction

## Photographies

Cet album photo présente une sélection de photos prises dans la serre des orchidées du Jardin botanique de Montréal. Les photographies sont affichées selon l'ordre alphabétique des genres de la famille des *Orchidaceae*. L'album est complété par la liste de mes photos d'orchidées affichées sur *Le monde en images* (CCDMD), les références et une notice sur le droit d'auteur.

## *Orchidaceae*

La famille des *Orchidaceae* est l'une des plus diversifiées du règne végétal. Elle compte quelque 30 000 espèces réparties en 750 genres. La collection du Jardin botanique de Montréal compte environ 4 000 spécimens représentant 276 genres, dont les plus populaires : *Cattleya*, *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Miltonia*, *Oncidium*, *Paphiopedilum*, *Phalaenopsis* et *Vanda*. Par rotation, une partie de cette collection est exposée dans la serre des orchidées.

## Orchidées

Plusieurs caractéristiques distinguent les orchidées : leur dispersion mondiale (surtout sous les tropiques), leurs types d'habitats (épiphyte, terrestre, lithophyte), leurs modes de croissance (monopodiale, sympodiale), et les formes variées de leurs fleurs. Celles-ci ont toutefois la même structure : 3 sépales, 3 pétales (dont un élargi, le labelle), et une colonne regroupant les organes reproducteurs. Les sépales et les pétales sont disposés en triangle d'une façon opposée. Ces traits distinctifs illustrent la richesse de la biodiversité dans le monde.

# Serre des orchidées

*Dans un décor évoquant les ruines d'une ancienne forteresse au cœur de la jungle, ces créatures fascinantes se retrouvent dans leur élément.*

Hélène Clément

*Le Jardin botanique de Montréal exhibe ses orchidées en fleurs*  
[Le Devoir](#), 19 janvier 2018



[Bulbophyllum plumatum](#)  
Malaisie, Indonésie et Philippines

# Ac / Ae

[\*Acianthera polystachya\*](#) (Amérique du Sud)

[\*Acineta cryptodonta\*](#) 'Jardin botanique de Montréal' CHM/AOS

[\*Ada keiliana\*](#) (Colombie à Guyane)

[\*Aerangis brachycarpa\*](#)



# Ag / An

*Aganax* Eva's Blue Amazone

*Anathallis sclerophylla* (Amérique tropicale)

*Angraecum eburneum* ssp. *superbum* (Seychelles, Comores, Madagascar)

*Anguloa x rolfei* 'Jardin botanique de Montréal' AM/AOS



# An / Br

[Ansellia africana ssp. africana](#) (Afrique tropicale et méridionale)

[Arpophyllum giganteum](#)

[Arundina graminifolia](#)

[Brassavola nodosa](#)



# Br / Ca

*Brassia aurantiaca* (Colombie à Venezuela)

*Bulbophyllum falcatum* var. *falcatum* (Afrique tropicale)

*Catasetum sanguineum* (Amérique du Sud)

*Cattleya trianae* (Colombie)



# Ca / Ch

[Cattlianthe Portia](#)

[Ceratostylis retisquama](#) (Philippines)

[Chamaeangis odoratissima](#) (Afrique tropicale)

[Chysis bractescens](#) (Mexique et Amérique centrale)



# Co / Cy

[\*Coelogyne parishii\*](#) 'Jardin botanique de Montréal'

[\*Cuitlauzina pendula\*](#) 'Lise Gobeille' AM/AOS

[\*Cymbidiella pardalina\*](#) (Madagascar)

[\*Cymbidium\*](#) 'Sleeping Dawn'



# Cy / En

*Cynodes* Taiwan Gold 'Orchis' HCC/AOS

*Cyrtochilum macranthum* (Amérique du Sud occidentale)

*Dendrobium alexandrae* 'Jardin botanique de Montréal' HCC/AOS

*Encyclia alata* 'Jardin botanique de Montréal' JC/AOS



# Ep / Eu

[Epicyclia Mabel Kanda](#)

[Epidendrum Marble x Encyclia cordigera](#)

[Eria spicata](#) (Asie du Sud-est)

[Eulophia guineensis](#) (Cap Vert, Afrique tropicale et Arabie)



# Gr / La

[Grammangis ellisii](#) (Madagascar)

[Grammatophyllum stapeliiflorum](#) (Malaisie à Nouvelle-Guinée)

[Guarianthe x laelioides](#) (Mexique et Amérique centrale)

[Laelia rosea](#) (Colombie à Guyane)



# La / Ma

[Laeliocattleya](#) 'Blue Boy Gainsborough' HCC/AOS

[Ludisia discolor](#) 'Alba'

[Lycaste aromatica](#) 'Jardin botanique de Montréal' AM/AOS

[Maxillaria cucullata](#) (Mexique et Amérique centrale)



# Mi / Od

[Miltonia regnellii](#) (Brésil)

[Miltoniopsis vexillaria](#) 'May Osuro Fidelspino'

[Myrmecophila thomsoniana](#) (Caïmans)

[Oda](#) Drummer Joe 'New Vision Picotee' x [Oda](#) Erik Jaeger 'New Vision'



# Oe / Ph

[\*Oeoniella polystachys\*](#) 'Jardin botanique de Montréal' (Comores, Madagascar, Maurice)

[\*Oncidium sphacelatum\*](#) (Mexique au Venezuela)

[\*Paphiopedilum victoria-regina\*](#) (Indonésie)

[\*Phaiocalanthe Kryptonite\*](#) 'Red Streak'



# Ph / Pl

*Phaius tankervilleae* (Asie tropicale et Pacifique Sud)

*Phalaenopsis* *Mary McPherson*

*Phragmipedium Sedenii* 'Jardin botanique de Montréal'

*Pleurothallis truncata*



# Po / Rh

[\*Polystachya galeata\*](#) 'Jardin botanique de Montréal' (Afrique tropicale)

[\*Prescottia spiranthophylla\*](#) 'Jardin botanique de Montréal' CBR/AOS

[\*Prosthechea garciana\*](#)

[\*Rhyncholaelia glauca\*](#) (Mexique et Amérique centrale)



# Rh / Sa

[Rhynchostele bictoniensis](#) (Mexique et Amérique centrale)

[Robiquetia cerina](#) (Philippines)

[Rossioglossum splendens](#) (Mexique)

[Sarcoglottis grandiflora](#) 'Jardin botanique de Montréal' (Amérique tropicale à Argentine)



# So / St

[\*Sobralia decora\*](#) 'Jardin botanique de Montréal' CHM/AOS (Mexique à Amérique du Sud)

[\*Sophronitis lobata\*](#) (Forme Alba)

[\*Spathoglottis kimballiana\*](#) (Bornéo aux Philippines)

[\*Stanhopea oculata\*](#) (Mexique au Venezuela)



# St / Va

*Stelis quadrifida* (Mexique au Venezuela)

*Thunia alba* var. *alba*

*Trichotosia velutina* (Asie du Sud-est)

*Vanda tricolor* var. *suavis* (Indonésie)



# Va / x An

*Vanilla planifolia* (Amérique tropicale)

*Vitekorchis excavata* (Amérique du Sud)

*Warczewiczella amazonica* (Amérique du Sud)

*x Angulocaste* Apollo 'Yellow Hammer' FCC/AOS



# x As / x Do

*x Ascocenda* Summer Delight 'Susan'

*x Brassanthe* Maikai 'Mayumi'

*x Cycnodes* Wine Delight 'J.E.M.' FCC/AOS

*x Doritaenopsis* 'Memory Amanda'



## x Fr / x Ph

[x Fredclarkeara](#) After Dark 'SVO Black Pearl' FCC/AOS

[x Laeliocattleya](#) C. G. Roebling 'Blue Indigo'

[x Oncidesa](#) Sweet Ears 'Big Shot'

[x Phaiocalanthe](#) Kryptonite 'Blood Bath'



# x Po / Z

*x Potinara* 'Haw Yuan Gold 0-2' AM/AOS

*x Rhyncattleanthe* 'Shinfong Dawn'

*Xylobium variegatum*

*Zygopetalum* 'Black Gold'



# Collection de Claude Trudel

Les photos des orchidées listées sont affichées sur *Le monde en images*.

Les espèces précédées d'un cercle figurent dans l'album photo.

## Sigles

AM - Award of Merit

AOS - American Orchid Society

CBR - Certificate of Botanical Recognition

CCM - Certificate of Merit

CHM - Certificate of Horticultural Merit

CSA - Cymbidium Society of America

FCC - First Class Certificate

HCC - Highly Commended Certificate

JC - Judges' Commendation

SFOS - San Francisco Orchid Society

## Liste des espèces

- *Acianthera polystachya* (Amérique du Sud)
- *Acineta cryptodonta* 'Jardin botanique de Montréal'
- *Ada keiliana* (Colombie à Guyane)
- *Aerangis brachycarpa*
- *Aganax* Eva's Blue Amazone
- *Anathallis sclerophylla* (Amérique tropicale)
- *Angraecum eburneum* ssp. *superbum*
- Angraecum longicalcar* (Madagascar)
- Angraecum veitchii* (Madagascar)
- Anguloa clowesii* 'Jardin botanique de Montréal'
- *Anguloa x rolfei* 'Jardin botanique de Montréal' AM/AOS
- *Ansellia africana* ssp. *africana*

*Ansellia africana* ssp. *australis* (Angola)

○ *Arpophyllum giganteum*

○ *Arundina graminifolia*

○ *Brassavola nodosa* (Mexique et Amérique tropicale)

○ *Brassia aurantiaca* (Colombie et Venezuela)

*Brassia Nanboh Breeze*

*Brassia thyrsodes* 'Jen' CHM/HCC/AOS

*Bulbophyllum annamense* 'Crown Point'

*Bulbophyllum echinolabium* (Indonésie)

○ *Bulbophyllum falcatum* var. *falcatum* (Afrique tropicale)

*Bulbophyllum hamelinii* 'Jardin botanique de Montréal'

*Bulbophyllum* Jersey

*Bulbophyllum medusae* 'Orchidglade II CCA/SFOS'

○ *Bulbophyllum plumatum* (Malaisie, Indonésie, Philippines)

*Bulbophyllum sicyobulbon*

*Catasetum macrocarpum* (Trinité-et-Tobago à Argentine)

○ *Catasetum sanguineum* (Amérique du Sud)

*Cattleya Adela*

*Cattleya coccinea* 'Select' 4N

*Cattleya forbesii*

*Cattleya gaskelliana* f. *alba* (Colombie à Trinidad)

*Cattleya labiata* (Brésil)

*Cattleya labiata* f. *coerulea* ('Bastiao' x 'Lourival')

*Cattleya labiata* var. *alba* 'Angereri' x C. 'Preyram'

*Cattleya labiate* var. *semi-alba* 'Marinetii'

*Cattleya memoria* Maggie Hood 'Summit'

*Cattleya mossiae* 'Reineckiana Rita'

*Cattleya percivaliana* (Colombie et Venezuela)  
*Cattleya purpurata* (Brésil)  
*Cattleya purpurata* ‘Carnea’  
*Cattleya purpurata* ‘Cindarosa’ HCC/AOS  
*Cattleya quadricolor* (Forme semi-alba) ‘Pompeu’ (*x sib*)  
*Cattleya tenebrosa* (Brésil)  
 ○ *Cattleya trianae* (Colombie)  
*Cattleya warneri* var. *alba* (Brésil)  
*Cattleya x Laeliocattleya* C. G. Roebling ‘Blue Indigo’  
 ○ *Cattlianthe Portia*  
 ○ *Ceratostylis retisquama* (Philippines)  
 ○ *Chamaeangis odoratissima* (Afrique tropicale)  
 ○ *Chysis bractescens* (Mexique et Amérique centrale)  
*Chysis bractescens* ‘Jardin botanique de Montréal’  
*Chysis laevis* (Mexique et Amérique centrale)  
*Coelogyne burfordiense*  
*Coelogyne fimbriata* (Népal à Chine méridionale et Malaisie)  
*Coelogyne nervosa* (Inde)  
 ○ *Coelogyne parishii* ‘Jardin botanique de Montréal’  
*Coelogyne trinervis*  
 ○ *Cuitlauzina pendula* ‘Lise Gobeille’ AM/AOS  
*Cuitlauzina pulchella* (Mexique et Amérique centrale)  
 ○ *Cymbidiella pardalina* (Madagascar)  
*Cymbidium aloifolium* (Himalaya à Malaisie occidentale)  
*Cymbidium Autumn Green* HCC/AOS ‘Geyserland’  
*Cymbidium elegans*  
*Cymbidium Enzan Summer* ‘Sunlight’  
*Cymbidium Evening Star* ‘Pastel Princess’ AM/AOS, B/CSA  
*Cymbidium* ‘Frosty Jack’  
*Cymbidium lowianum* var. *lowianum* ‘Jardin botanique de Montréal’ HCC/AOS  
*Cymbidium madidum* (Australie)  
*Cymbidium Nonna* ‘Goldilocks’ AM/AOS, B/CSA  
*Cymbidium Rincon Fairy* ‘Fancy Free’

○ *Cymbidium* ‘Sleeping Dawn’  
 ○ *Cycnodes* Taiwan Gold ‘Orchis’ HCC/AOS  
 ○ *Cyrtochilum macranthum* (Amérique du Sud occidentale)  
 ○ *Dendrobium alexandrae* ‘Jardin botanique de Montréal’  
*Dendrobium anosmum* ‘Album’  
*Dendrobium aphyllum* (Népal à Malaisie)  
*Dendrobium chryseum* (Inde et Chine)  
*Dendrobium chrysotoxum* (Inde du Nord à l’Asie du Sud-est)  
*Dendrobium convolutum* (Papouasie-Nouvelle-Guinée)  
*Dendrobium C K Ai*  
*Dendrobium* ‘Doctor Prakob’  
*Dendrobium farmeri* (Himalaya à la péninsule malaise)  
*Dendrochilum glumaceum*  
*Dendrobium gratiosissimum* (Inde, Chine et Asie du Sud-est)  
*Dendrobium harveyanum*  
*Dendrobium* ‘Jade Queen x Miss Hawaii’  
*Dendrobium kingianum* (Australie)  
*Dendrobium kingianum* var. *album* (Australie)  
*Dendrochilum magnum*  
*Dendrobium parishii* (Inde, Chine, Indochine)  
*Dendrobium pendulum* (Chine et Indochine)  
*Dendrobium smilliae* (Malaisie et Australie)  
*Dendrobium speciosum* (Nouvelle-Guinée à Australie)  
*Dendrobium* ‘Sunan Blue’  
*Dendrobium Thwaitesiae*  
*Dendrochilum yuccifolium* ‘Jardin botanique de Montréal’  
*Dendrobium* ‘Yuki Sakura’  
*Encyclia adenocaula* ‘Jardin botanique de Montréal’  
 ○ *Encyclia alata* ‘Jardin botanique de Montréal’ JC/AOS  
 ○ *Epicyclia Mabel Kanda*  
 ○ *Epidendrum Marble x Encyclia cordigera*  
*Eria aporoides* (Philippines à Nouvelle-Guinée)  
*Eria ornata* (Thaïlande à Malaisie)  
 ○ *Eria spicata* (Asie du Sud-est)

- *Eulophia guineensis* (Afrique tropicale et Arabie)
- *Grammangis ellisii* (Madagascar)
- *Grammatophyllum stapeliiflorum* (Malaisie à Nlle-Guinée)
- Guarianthe aurantiaca* (Mexique et Amérique centrale)
- Guarianthe bowringiana* (Mexique et Amérique centrale)
- Guarianthe skinneri* ‘Heiti Jacobs’ FCC/AOS
- *Guarianthe x laelioides* (Mexique et Amérique centrale)
- Laelia anceps* var. *veitchiana* ‘Fort Caroline’ HCC/AOS
- Laelia Maronii*
- *Laelia rosea* (Colombie à Guyane)
- Laelia undulata* (Costa Rica à Trinidad)
- *Laeliocattleya* ‘Blue Boy Gainsborough’ HCC/AOS
- *Ludisia discolor* ‘Alba’
- *Lycaste aromatica* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Lycaste Garfield*
- *Maxillaria cucullata* (Mexique et Amérique centrale)
- Maxillaria luteoalba* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Maxillaria tenuifolia* (Mexique et Amérique centrale)
- Maxillaria variabilis* (Mexique au Venezuela)
- *Miltonia regnellii* (Brésil)
- Miltonia spectabilis* var. *moreliana* (Brésil)
- *Miltoniopsis vexillaria* ‘May Osuro Fidelspino’
- *Myrmecophila thomsoniana* (Caïmans)
- *Oda Drummer Joe* ‘New Vision Picotee’ x *Oda Erik Jaeger* ‘New Vision’
- *Oeoniella polystachys* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Oncidium Maui Gold* ‘Waldor’
- Oncidium sotoanum* ‘Jardin botanique de Montréal’
- *Oncidium sphacelatum* (Mexique au Venezuela)
- Paphiopedilum Bel Royal*
- Paphiopedilum* ‘Brother Cat’s Paw’ *Paphiopedilum*
- Chamarande*
- Paphiopedilum* ‘Chastity’
- Paphiopedilum Chian Xen* ‘CX 295’ AM/AOS

- Paphiopedilum coriolanus*
- Paphiopedilum Cougar Lady*
- Paphiopedilum* ‘Dianalus’
- Paphiopedilum* ‘Golddollar’
- Paphiopedilum haynaldianum* ‘Stretch’
- Paphiopedilum Hellas* x *P. mastersianum*
- Paphiopedilum In-Charm*
- Paphiopedilum insigne* f. *sanderæ* (Inde et Népal)
- Paphiopedilum Lathamianum*
- Paphiopedilum leeanum*
- Phragmipedium nitidissimum* ‘Gleneyrie’ AM/AOS
- Paphiopedilum oliviana*
- Paphiopedilum Saint Swithin* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Paphiopedilum Susan Tucker* ‘Bryn Mawr AM/AOS’
- Paphiopedilum* ‘Snowsprite’
- Paphiopedilum* ‘Toni Semple’
- *Paphiopedilum victoria-regina* (Indonésie)
- Paphiopedilum* ‘Warrior Green’s Variety’
- Paphiopedilum* Willowspring ‘Full Moon’ x *P. charlesworthii* f. *alba* ‘Perfect Circle’
- Paphiopedilum Zampa*
- *Phaiocalanthe Kryptonite* ‘Red Streak’
- *Phaius tankervilleae* (Asie tropicale et Pacifique Sud)
- Phalaenopsis Bambou Baby* ‘Coqui’ FCC/AOS
- Phalaenopsis bellina* (Bornéo)
- Phalaenopsis* ‘Brother Pecan’
- Phalaenopsis* ‘Brother Pico Sweetheart 582’
- *Phalaenopsis* ‘Brother White Windian’ [page titre]
- Phalaenopsis* Chih Shang’s Stripes ‘ES’
- Phalaenopsis* Sin-Yuan Golden Beauty ‘Orchis’
- Phalaenopsis* Ever Spring ‘697’
- Phalaenopsis* Fortune Buddha x Brother Flare
- Phalaenopsis* ‘Harlequin Blanc-Rouge’
- Phalaenopsis Leyte Gold*

- *Phalaenopsis Mary McPherson*
- Phalaenopsis pulchra* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Phalaenopsis schilleriana* var. *purpurea*
- Phalaenopsis Sin-Yuan Golden Beauty* ‘Orchis’
- Phalaenopsis* ‘Sogo Yukidian’
- Phalaenopsis stuartiana*
- Phalaenopsis stuartiana* ‘Sogo’ HCC/AOS
- Phragmipedium* ‘Birchwood’ AM/AOS
- Phragmipedium cardinale* ‘Wilcox’ AM/AOS
- Phragmipedium* ‘Elizabeth March’
- Phragmipedium Eric Young* [*f. flavum*]
- Phragmipedium* ‘Fritz Schomburg’
- Phragmipedium grande* / *longifolium* ‘Paul’ x *caudatum* var. *sanderiae*
- Phragmipedium kovachii* ‘Tupac Amaru’
- Phragmipedium nitidissimum*
- Phragmipedium noirmont*
- Phragmipedium pearcei* (Équateur et Pérou)
- Phragmipedium Saint Ouen*
- *Phragmipedium Sedenii* ‘Jardin botanique de Montréal’
- *Pleurothallis truncata*
- *Polystachya galeata* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Polystachya lineata* ‘Jardin botanique de Montréal’
- *Prescottia spiranthophylla* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Prosthechea baculus*
- Prosthechea cochleata* (Amérique tropicale)
- *Prosthechea garciana*
- Prosthechea radiata* (Mexique à Venezuela)
- Prosthechea vespa* (Brésil)
- *Rhyncholaelia glauca* (Mexique et Amérique centrale)
- *Rhynchostele bictoniensis* (Mexique et Amérique centrale)
- *Robiquetia cerina* (Philippines)
- Rossioglossum grande* ‘Jardin botanique de Montréal’
- *Rossioglossum splendens* (Mexique)

- *Sarcoglottis grandiflora* ‘Jardin botanique de Montréal’
- *Sobralia decora* ‘Jardin botanique de Montréal’
- *Sophronitis lobata* (Forme Alba)
- *Spathoglottis kimballiana* (Bornéo aux Philippines)
- *Stanhopea oculata* (Mexique au Venezuela)
- Stelis acutilabia* (Équateur)
- *Stelis quadrifida* (Mexique au Venezuela)
- Stelis restrepioides* ‘Jardin botanique de Montréal’
- *Thunia alba* var. *alba*
- *Trichotosia velutina* (Asie du Sud-est)
- Vanda* ‘Judy Myamoto’
- *Vanda tricolor* var. *suavis* (Indonésie)
- *Vanilla planifolia* (Amérique tropicale)
- *Vitekorchis excavata* (Amérique du Sud)
- *Warczewiczella amazonica* (Amérique du Sud)
- *x Angulocaste* Apollo ‘Yellow Hammer’ FCC/AOS
- x Angulocaste Olympus* ‘Chadds Ford’ FCC/AOS
- *x Ascocenda* Summer Delight ‘Susan’
- *x Brassanthe* Maikai ‘Mayumi’
- *x Cycnodes* Wine Delight ‘J.E.M.’ FCC/AOS
- *x Doritaenopsis* ‘Memory Amanda’
- *x Fredclarkeara* After Dark ‘SVO Black Pearl’ FCC/AOS
- *x Laeliocattleya* C. G. Roebing ‘Blue Indigo’
- *x Oncidesa* Sweet Ears ‘Big Shot’
- x Oncidesa* Sweet Sugar ‘Million Dollar’
- *x Phaiocalanthe* Kryptonite ‘Blood Bath’
- *x Potinara* ‘Haw Yuan Gold 0-2’ AM/AOS
- *x Rhyncattleanthe* ‘Shinfong Dawn’
- *Xylobium variegatum*
- *Zygopetalum* ‘Black Gold’
- Zygopetalum brachypetalum* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Zygopetalum* ‘Kiwi Korter’
- Zygopetalum maculatum* ‘Jardin botanique de Montréal’
- Zygopetalum* ‘River Murray’

# Références

[Le monde en images](#) (CCDMD)

La *Collection de Claude Trudel* compte des milliers de photographies en libre accès. Les photos originales ont une résolution de 2048 x 1152 pixels, mais elles sont aussi disponibles aux formats 320 x 180 pixels, 800 x 450 pixels, 1024 x 576 pixels et 1920 x 1080 pixels. Les photos peuvent être vues individuellement ou en diaporama. Elles peuvent aussi être envoyées au format carte postale virtuelle. Sous une licence CC BY-NC-SA, les photos peuvent être utilisées gratuitement à des fins éducatives non commerciales.

Répertoire des photos d'orchidées : [Orchidaceae](#).

Photo de la page titre : [Phalaenopsis](#) 'Brother White Windian'.

[Jardin botanique de Montréal](#) (JBM)

Les 22 000 espèces et cultivars de plantes du **Jardin botanique** proviennent de tous les continents. Ces plantes sont réparties dans une trentaine de jardins thématiques, les dix serres d'exposition et le vaste arboretum. Par ailleurs, le prestigieux [Herbier Marie-Victorin](#) (IRBV) compte plusieurs centaines de milliers de spécimens.

Informations sur les orchidées et la *Collection des orchidées* : [Les orchidées](#).

## **Droit d'auteur**

Tous droits réservés © Claude Trudel, 2020

Ce livre numérique gratuit peut être reproduit d'une façon identique  
à des fins non commerciales.

**FIN**