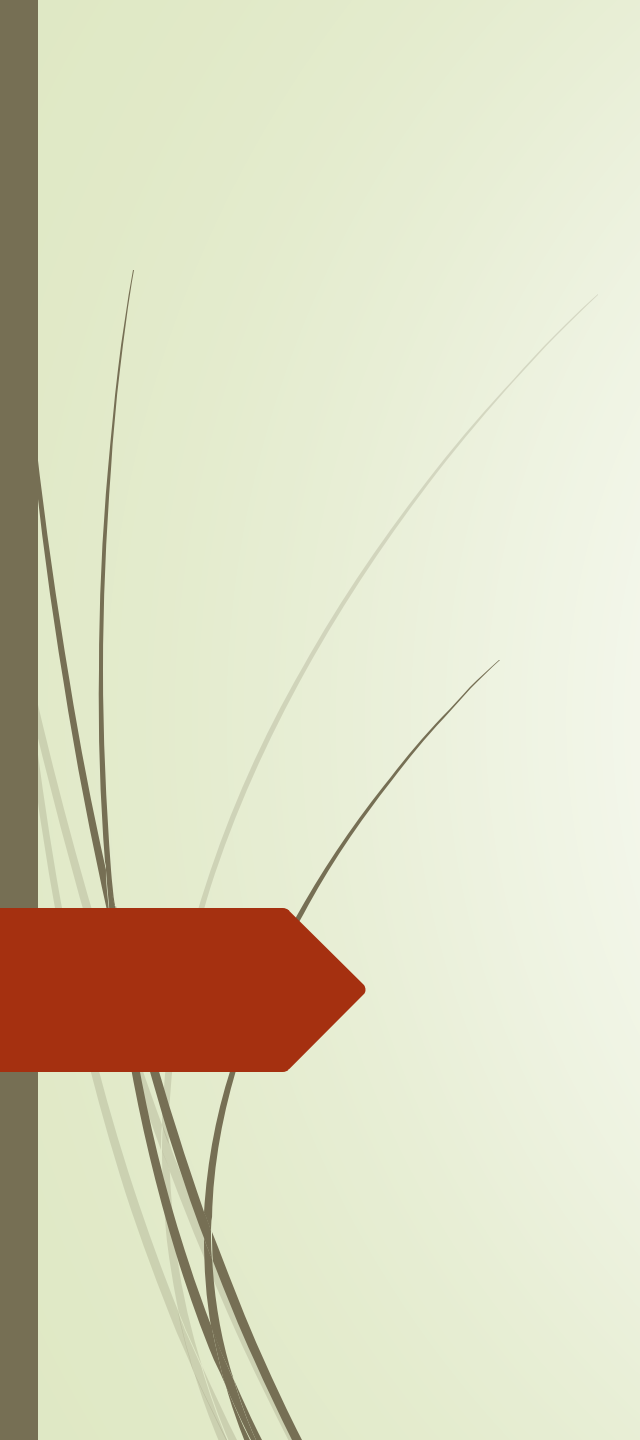




Petit guide pratique de jardinage hivernal

Nicolas Houle, horticulteur

C'est indéniable, 2020 est une année qui se démarque à tout point de vue.

Bien que la culture potagère connaissait déjà un engouement certain depuis quelques années, cette saison historique a été l'occasion pour de nombreux jardinier(ère)s amateur(e)s de consacrer tout le temps nécessaire à la préparation et à l'entretien de leurs plantes potagères préférées.

Une fantastique opportunité d'apprentissage sur le terrain.

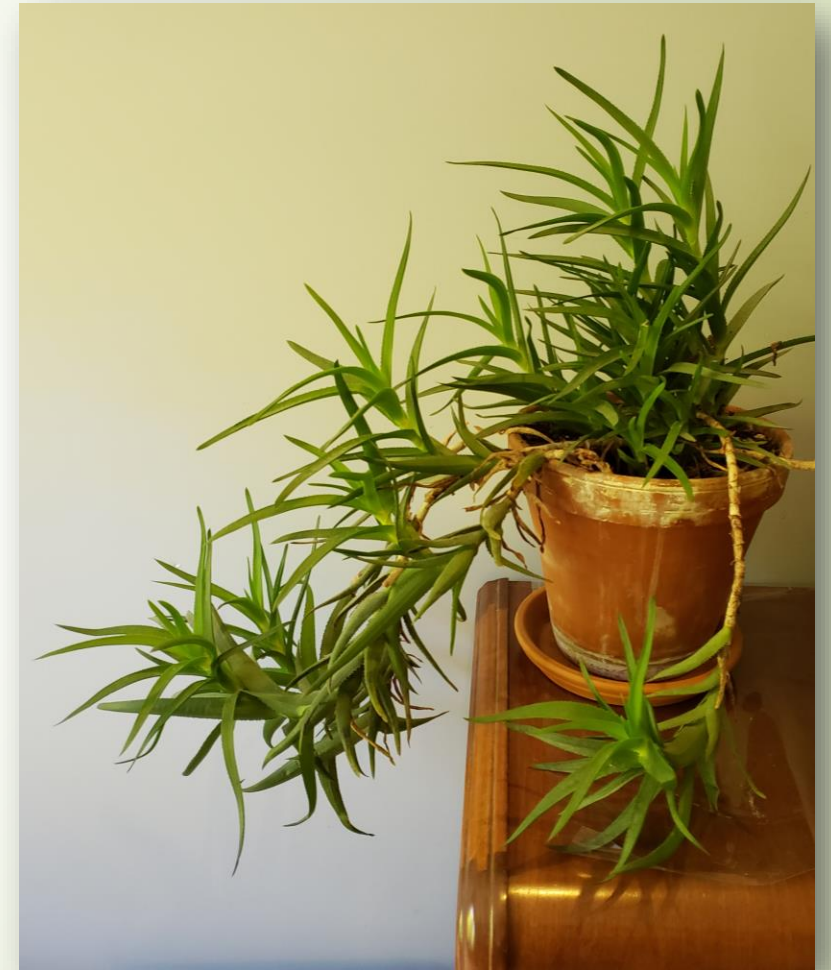




La luminosité en période hivernale

L'arrivée de la saison froide vous déprime ? Sachez que vous n'êtes pas seul(e) à être affecté(e). Votre précieux plant de piment fort que vous avez, avec amour, transplanté, nettoyé et dorloté risque bien d'en souffrir également. Déjà peut-être avez-vous décelé les premiers signes de détresse, tels que l'arrêt de la production de fleur, une croissance réduite ou un port déformé ? Vous lui aviez pourtant trouvé une fenêtre bien éclairée...

Si de nombreuses plantes d'intérieur sont sélectionnées pour leurs capacités à survivre avec une faible luminosité, il en va tout autrement pour les plantes potagères, les fines herbes et les fruitiers. En effet, la production d'un fruit tel le piment est pratiquement impossible sans un éclairage suffisant et d'une qualité adéquate. Même la fine herbe, souvent cultivée pour son feuillage, risque fort d'être à la fois d'une triste apparence et d'un goût insipide en carence de luminosité. Le recours à l'éclairage artificielle est donc d'une aide précieuse, voire une nécessité, lors de la culture intérieure.



Cette pauvre aloès souffre visiblement d'un manque de lumière

Les sources de lumière artificielle

Lors de l'achat d'un éclairage artificiel, il importe de choisir le type d'appareil qui conviendra le mieux à votre situation. Voici les 4 catégories disponibles sur le marché :

- Les fluorescents conventionnels (T12, T8)
- Les fluorescents à haute pression (T5)
- Les lampes à haute pression
- Les lampes horticoles DEL



La lumière artificielle permet de cultiver partout, même dans un garde-robe...

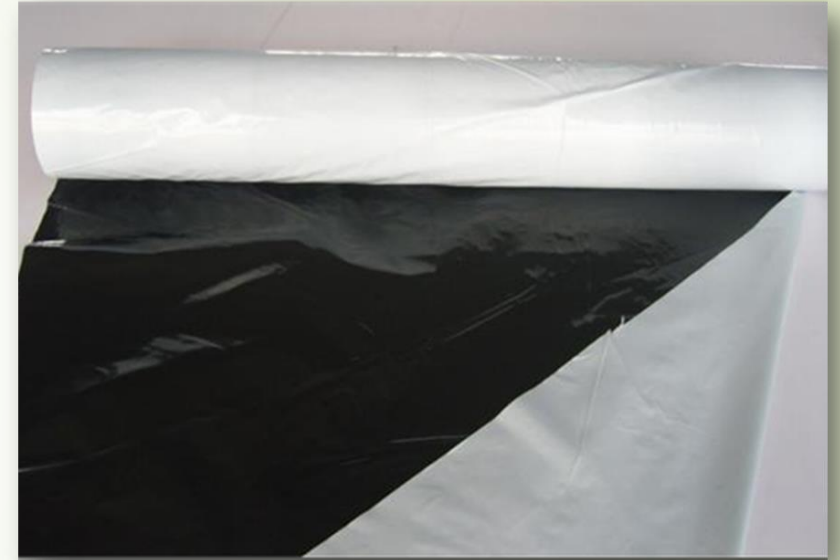
Une réflexion payante

Une astuce, toute simple, permet de pratiquement doubler la quantité de lumière disponible pour un coût nul ou presque. Trop beau pour être vrai ? En fait, tout est une question de réflexion.

Bien que toute matière blanche puisse être utilisée, j'ai un faible pour la toile 'Black n White'. Cette pellicule plastique, vendue dans les boutiques spécialisées, est, comme son nom l'indique, noire d'un côté et blanche de l'autre. Lors de l'utilisation de lampe, l'installation d'une tente (le blanc à l'intérieur) permet de presque doubler l'efficacité de la source en réfléchissant la lumière perdue, la diffusant à nouveau vers la plante.

De plus, son installation près d'une fenêtre fournit une lumière intense aux plantes situées entre les deux, en plus de limiter le phototropisme (croissance orientée vers la source). Cette astuce peut permettre, si la fenêtre est bien orientée, la réussite de semis sans l'aide d'éclairage artificiel.

Évidemment, il y a un côté sombre... La pièce sera, en dehors de la zone cultivée, un peu moins éclairée.



Le black n white, peu onéreux et durable, se vend en vrac dans les commerces d'hydroponie

Les fluorescents conventionnels



Les tubes fluorescents sont un excellent choix lors du semis

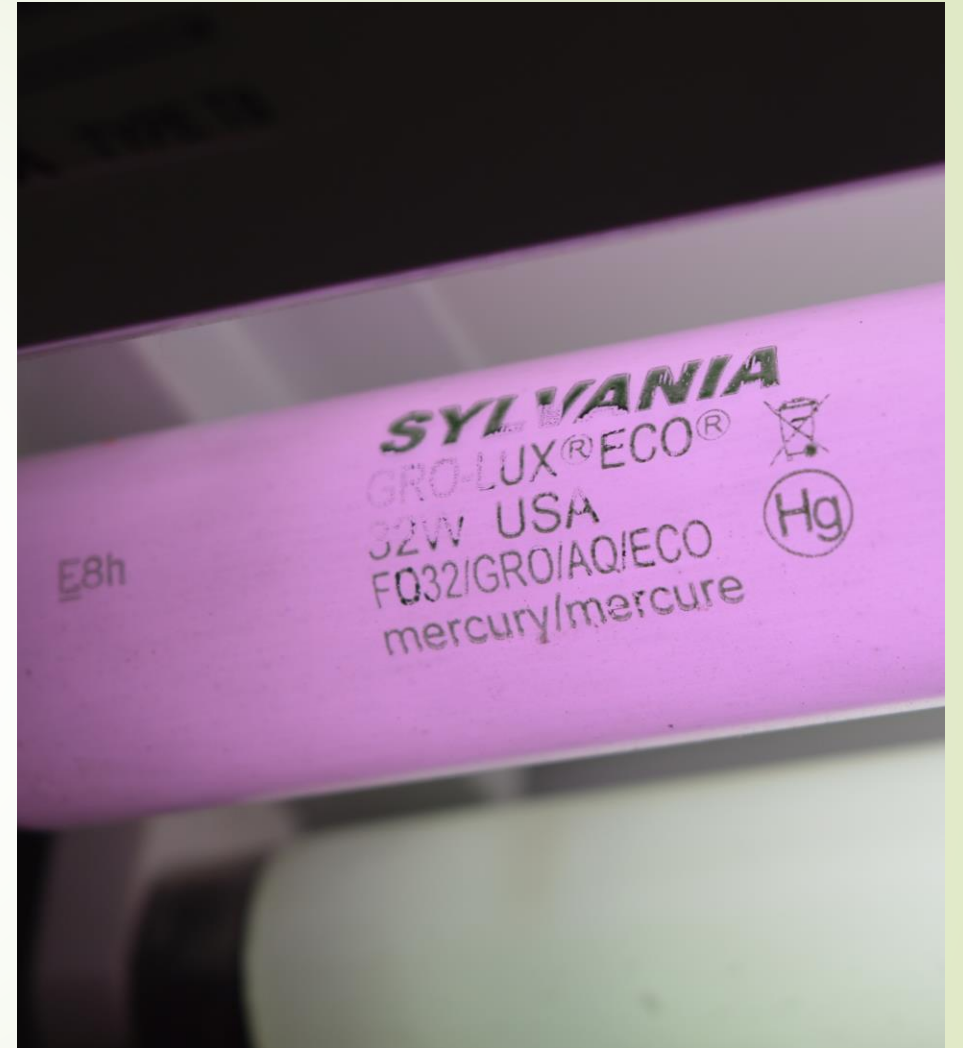
Simples d'installation, peu coûteux et disponibles dans toutes les quincailleries, les fluorescents ont connus leurs périodes de gloire en horticulture. Encore aujourd'hui, ils sont largement utilisés pour éclairer les semis et les boutures. Alors que la faible chaleur dégagée par les tubes permet de rapprocher sans danger les plantules à quelques centimètres de la lampe, le spectre généralement émis par ce type d'éclairage est de plus parfaitement adapté à la croissance, favorisant un port compact chez les jeunes plantes.

Malheureusement, un tel éclairage n'est pas adapté à la production de plantes plus matures, encore moins à la production d'un fruit. Si le tube peut être placé tout près du sommet de la plante, il ne dégage toutefois pas assez de lumière pour éclairer efficacement les sections distantes de plus de 30 centimètres. Ainsi, seules une faible minorité de feuilles auront un apport suffisant, au détriment de l'ensemble de la plante. De plus, le spectre dégagé par les fluorescents ne convient pas à la production de fleur ni à la maturation du fruit.



Les fluorescents demeurent très utiles lorsque vient la saison froide. Les plantes tropicales de petites tailles, telle cette neoregelia dont l'inflorescence rappelle de jeunes oisillons affamés (photo ci-dessous), fleurira moyennant l'ajout de tubes horticoles (page suivante).





Les tubes horticoles, beaucoup plus dispendieux que les "coolwhite", offrent un spectre plus complet. Ils sont nécessaires lors de la floraison et de la mise à fruit. Peu puissants, ils ne conviennent qu'aux plantes de petites tailles ou comme apport supplémentaire en présence d'une fenêtre éclairée.

Les fluorescents à haute pression

Une nouvelle génération de tube fluorescent, apparue au début des années 2000, semblait très prometteuse. Alors que les vénérables T12 (le typique tube de 38 mm de diamètre) semblaient en fin de course, le très compact T5 (à peine 16 mm), trônait en couverture des revues horticoles spécialisées.

Jusqu'à 3 fois plus efficace que son prédécesseur, son coût d'achat important a toutefois limité sa popularité. De plus, les premières lampes DEL, apparues à la même époque, ont rapidement fait concurrence au nouveau venu, qui n'a jamais vraiment réussi à s'implanter.

Le T5 demeure un compromis intéressant entre l'efficacité énergétique du fluorescent et la pénétration lumineuse d'un éclairage beaucoup plus puissant. Cette apport efficace de lumière aux feuilles inférieures permet la culture de plantes de bonne dimension. Toutefois, si vous envisagez l'achat de ce type d'éclairage, sachez que la disponibilité des tubes est déjà sur le déclin. L'achat d'une lampe horticoles DEL semble aujourd'hui un bien meilleur investissement.



Le T12 a été remplacé d'abord par le T8 (au centre), puis par le T5, beaucoup plus compact et jusqu'à 3 fois plus lumineux.

Les lampes à haute pression

Véritables vedettes de la culture intérieure de "tomates sauvages", les lampes à haute pression sont parfaitement adaptées à la production de fruit, même en absence totale de lumière naturelle. D'une puissance brute étonnante, elles sont de plus très peu onéreuses face aux lampes spécialisées LED.

Toutefois, la production de chaleur importante liée à ce type d'ampoule peut représenter un obstacle important, surtout dans un espace clos ou mal aéré. Les modèles plus avancés sont généralement dotés de mécanisme de refroidissement.

Cela dit, cette variation de température n'est pas toujours néfaste. Dans ma salle de culture, une lampe de 400W engendre une hausse de 4 à 6 degrés celsius, ce qui représente l'écart de température idéal entre le jour et la nuit. Ce cycle favorise la croissance rapide des végétaux, en plus de stimuler certaines fonctions vitales.

Il existe deux catégories d'ampoule bien distinctes, les HPS (haute pression sodium) et les MH (metal halide).



Cette lampe peut être refroidie avec une ventilation puissante, au prix d'un investissement supplémentaire.

Les lampes MH (metal halide)

Bien qu'il existe maintenant des ampoules spécialisées à spectre plus étendu, les ampoules MH sont généralement réservées à la période de croissance des végétaux. La puissance importante de ces éclairages permet de couvrir de grande surface avec une certaine efficacité, mais aussi d'atteindre les feuilles inférieures.

Lors de la mise à fruit, la lampe MH est utilisée comme éclairage d'appoint en addition à la lumière naturelle ou à une ampoule HPS. Seule, elle demeure une option très intéressante pour la culture de verdure, de fines herbes ou de légume racine.



Les lampes metal halide sont très populaires dans les lieux publics. Moins puissantes que les HPS, elles sont toutefois en mesure de produire une lumière de meilleure qualité et des couleurs plus vives.



Les lampes HPS, plus généreuses en infrarouge que la MH, donne une teinte orangée caractéristique. Anciennes vedettes de l'éclairage urbain, elles sont remplacées par les DEL, beaucoup plus efficaces.

Les lampes HPS (sodium)

Bien que le spectre de ces ampoules soit moins propice à la culture des végétaux en général, la lampe HPS compense largement par sa puissance brute inégalée. Sa forte production d'infrarouge favorise les cycles de floraison et de mise à fruit, mais engendre aussi l'étiollement des jeunes plants. L'utilisation d'ampoules spécialisées, plus couteuses, permet de limiter ce déséquilibre.

Malgré une efficacité inférieure au DEL, son coût d'achat raisonnable (200\$-400\$ selon la puissance) en fait un choix encore pertinent. Si sa durée de vie inférieure face au DEL est notable (20 000 heures contre 50 000 pour les DEL), son remplacement n'implique que l'ampoule à 60\$.

Les principaux défauts de ce type d'éclairage demeurent la consommation électrique importante et la production de chaleur, difficile à gérer dans de petits espaces. Notez que la teinte particulière, orangée, peut aussi incommoder les occupants très exposés.

Les diodes électroluminescentes (DEL)

Disponibles depuis la fin des années 2000, les lampes de type DEL ont rapidement gagné en popularité malgré un coût d'achat souvent exorbitant. Bien que nombreux articles sont offerts à un prix alléchant sur certains sites de vente, cette technologie demeure couteuse lorsque la lampe est de qualité horticole.

Méfiez-vous des lampes de production, dont la totalité du spectre est dédiée à la photosynthèse. D'une grande efficacité, ces produits produisent une lumière colorée sous laquelle les plantes ont un triste aspect (photo à droite). Celle-ci peut toutefois convenir lorsque l'espace manque ou lorsque le dégagement de chaleur lié aux autres types d'éclairage devient problématique.

Il est généralement possible de modifier le spectre afin de l'adapter au type de culture pratiqué, mais pour le confort visuel, mieux vaut choisir un modèle doté en plus d'une lumière dans le spectre visible (photo page suivante).



La teinte magenta des lampes de culture DEL n'est pas des plus agréables à l'œil. De plus, certains végétaux tendent à perdre leurs couleurs caractéristiques sous cette éclairage.



Acheter une lampe DEL est un investissement sérieux. Mieux vaut alors consulter un spécialiste dans une boutique d'hydroponie. Un modèle de qualité peut couter entre 600\$ et 1200\$, selon la puissance recherchée.

Il peut être judicieux de demandez à la voir en action au magasin, au moins quelques minutes. Les lampes puissantes sont munies d'un système de refroidissement qui peut s'avérer assez bruyant.

Remarquez le modèle sur la photo, qui comporte une lumière à spectre plus complet que les magenta.



La luminosité est donc très importante pour conserver vos plantes d'intérieur ou voir grandir et fleurir vos semis et plantes potagères pendant cette période hivernale.

Bon succès et à bientôt!!!

