MÉCANISMES DE STABILISATION DU PRIX DU QUOTA SUR LE SCVQ

Maurice Doyon Ph.D.

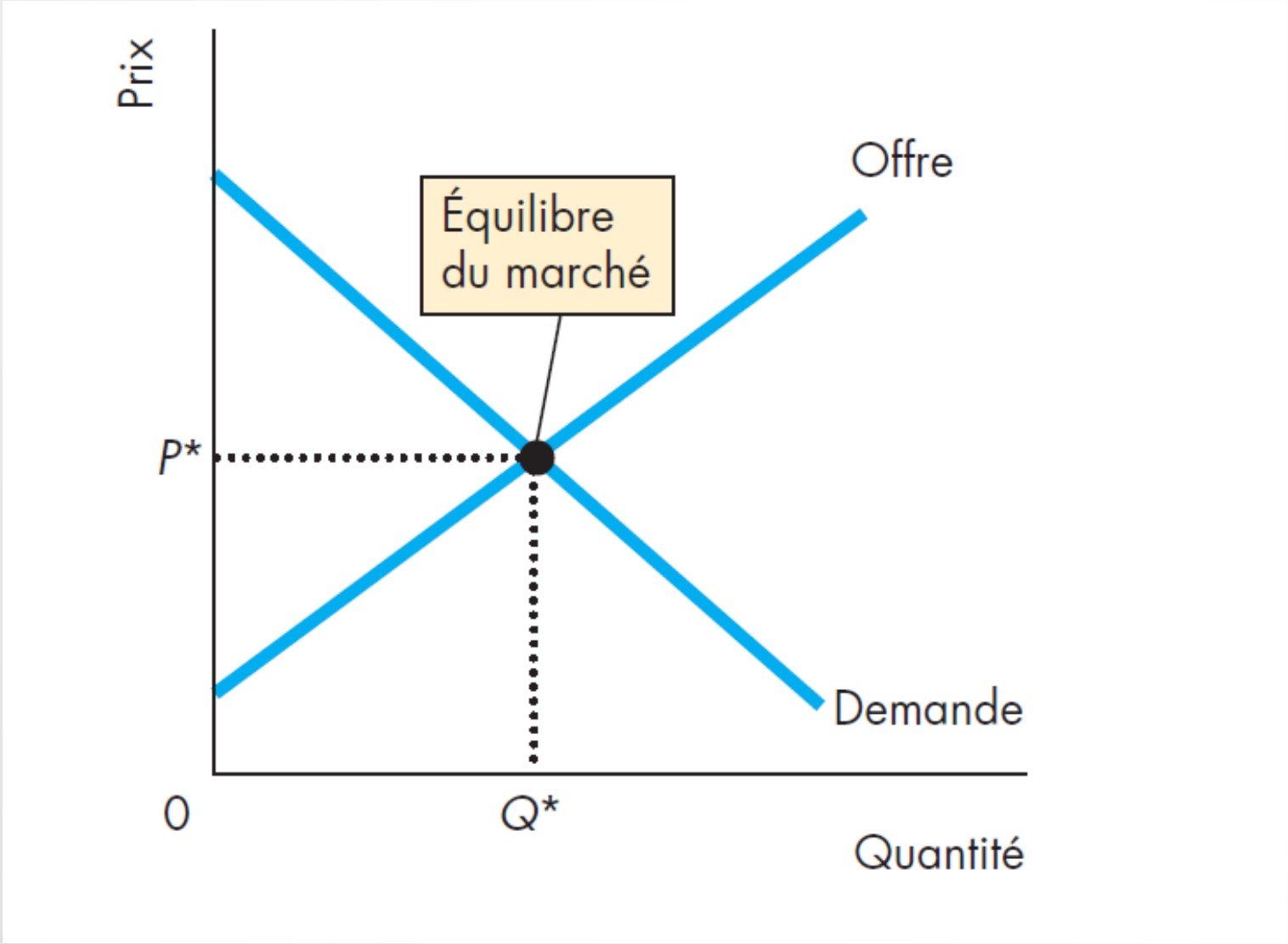
Sarah Joly-Simard

26 février 2025

PLAN DE LA PRÉSENTATION

- Facteurs qui affectent le prix de marché
- L'enchère tronquée au cœur des mécanismes de stabilisation
- Objectifs des mécanismes de stabilisation
- Une mécanique en 3 étapes: Explications
- Exemples d'application des mécanismes

OFFRE ET LA DEMANDE



FACTEURS DE PRIX

Le mécanisme de transaction affecte le prix de marché

- Type d'enchère ou d'attribution

La structure de l'offre et de la demande affecte le prix de marché

- Demande > Offre
- Présence d'une demande excédentaire

L'environnement transactionnel affecte le prix de marché

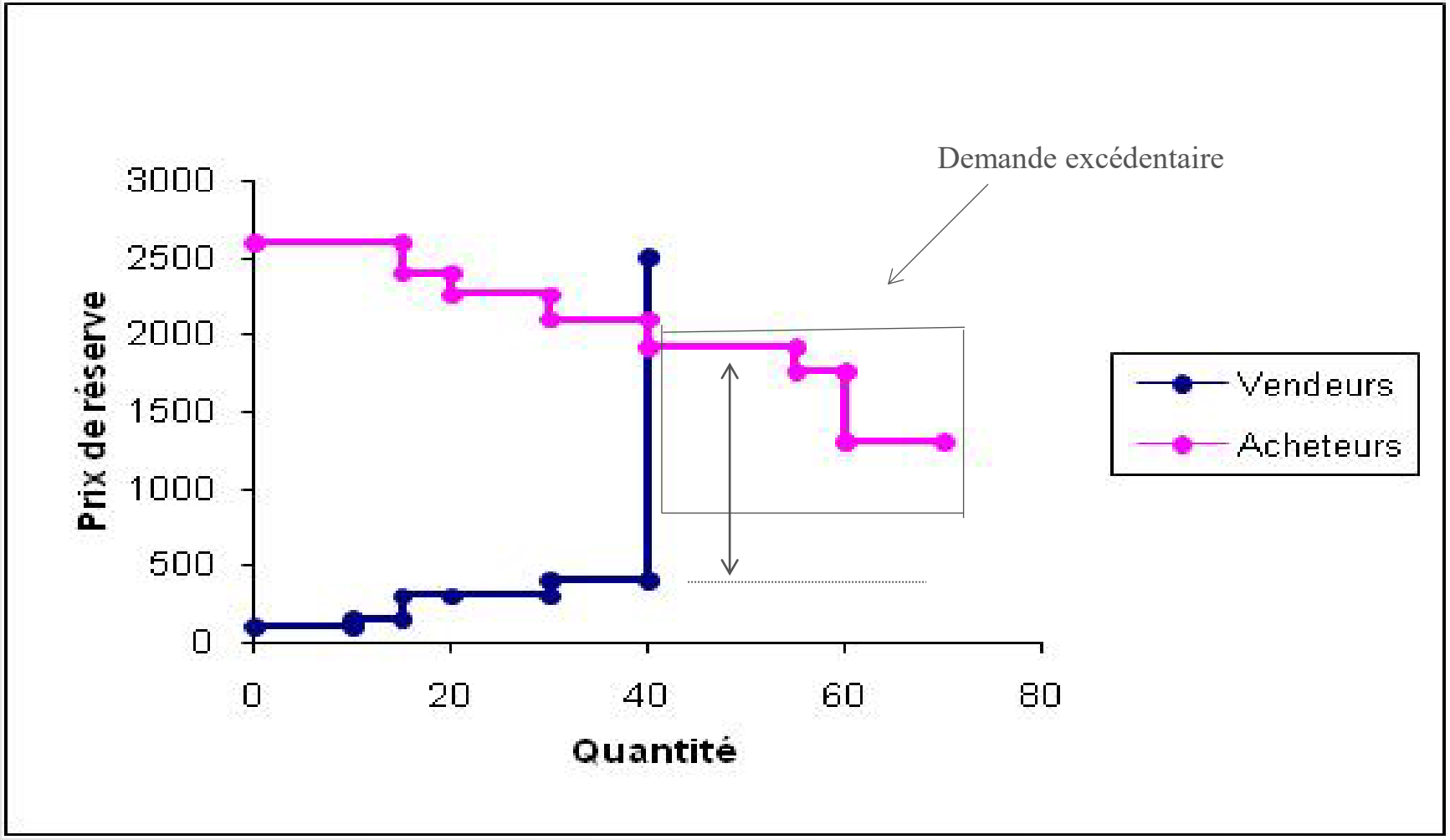
- Présence de location, zones, etc.

LA STRUCTURE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

Une demande > à l'offre crée une pression à la hausse sur les prix. De plus, dans le cas de faibles volumes de vente, nous retrouvons souvent une situation de demande excédentaire et de tunnel de prix.

LA STRUCTURE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

Exemple d'une forte demande excédentaire et d'un tunnel de prix



ENCHÈRE UNIFORME TRONQUÉE

- Dans l'exemple précédent, le dernier vendeur (le plus exigeant) est prêt à vendre à 500$. Toutefois, il y a des acheteurs qui étaient prêts à payer 2000$, 1800$ et 1400$ et qui n'auront aucun quota.

- Une demande excédentaire ne veut pas dire qu'il y a plus d'acheteurs que de vendeurs, la demande excédentaire est toutes les unités que les acheteurs ne peuvent pas acheter même s'ils ont offert un prix supérieur à celui du dernier vendeur qui vend.

- Dans notre exemple, le tunnel de prix va de 500$ à 2000$

LA STRUCTURE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

Nos études ont démontré qu'en présence d'une demande excédentaire, le tunnel va aux vendeurs (hausse de prix immédiate). À l'enchère suivante, les acheteurs qui font partie de la demande excédentaire augmentent significativement leur mise (hausse de prix future).

LA STRUCTURE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

Pour un achat à la marge (achat d'une fraction du quota détenu), un acheteur peut payer un montant élevé avec un faible impact sur son coût de quota moyen (demande inélastique). Les achats à la marge déterminent toutefois le prix de marché pour tout le quota, créant une inflation artificielle.

MÉCANIQUE DE FIXATION DU PRIX ACTUELLE (ENCHÈRE UNIFORME)

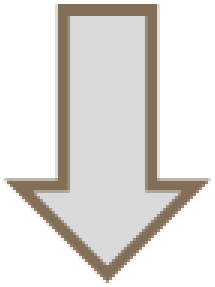
- Le prix de transaction correspond au prix pour lequel nous obtenons la plus petite différence entre les quantités offertes par les vendeurs et celle demandées par les acheteurs.

MÉCANIQUE ACTUELLE (ENCHÈRE UNIFORME)

Étape 1 - Additionner les quantités de quotas offertes par les vendeurs

Le principe est qu'un vendeur va toujours accepter un prix supérieur au prix qu'il demande

Prix minimal des vendeurs ($/m^2)	Quantité offerte à ce prix (m^2)	Quantité cumulative offerte par les vendeurs à ce prix (m^2)
1 600	1 200	1 200
1 800	2 049	3 249
1 850	3 978	7 227
1 870	389	7 616
1 910	100	7 716
1 980	450	8 166
2 100	200	8 366

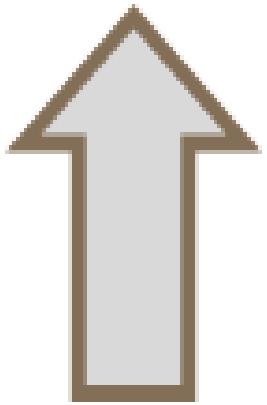


MÉCANIQUE ACTUELLE (ENCHÈRE UNIFORME)

Étape 2 – Additionner les quantités de quotas demandées par les acheteurs

Le principe est qu'un acheteur va toujours accepter un prix inférieur au prix qu'il offre.

Prix maximum des acheteurs ($/m^2)	Quantité demandée à ce prix (m^2)	Quantité cumulative demandée par les acheteurs à ce prix (m^2)
1 910	100	11 732
1 950	1 450	11 632
1 975	285	10 182
1 985	144	9 897
2 010	1 363	9 753
2 025	300	8 390
2 045	200	8 090
2 055	1 100	7 890
2 100	2 590	6 790
2 115	4 200	4 200



MÉCANIQUE ACTUELLE

Prix demandé ou offert ($/m^2)	Quantité cumulative offerte par les vendeurs (m^2)	Quantité cumulative demandée par les acheteurs (m^2)	Différence (m^2)
(1)	(2)	(3)	(4) = (3) — (2)
1 600	1 200	11 732	10 532
1 800	3 249	11 732	8 483
1 850	7 227	11 732	4 505
1 870	7 616	11 732	4 116
1 910	7 716	11 732	4 016
1 950	7 716	11 632	3 916
1 975	7 716	10 182	2 466
1 980	8 166	9 897	1 731
1 985	8 166	9 897	1 731
2 010	8 166	9 753	1 587
2 025	8 166	8 390	224
2 045	**8 166**	**8 090**	**76**
2 055	8 166	7 890	276
2 100	8 366	6 790	1 576
2 115	8 366	4 200	4 166

Étape 3 – Calculer la différence entre les quantités des vendeurs et des acheteurs pour un même prix

La plus petite différence permet d'établir le prix de transaction selon la première mécanique.

MÉCANIQUE ACTUELLE (ENCHÈRE UNIFORME)

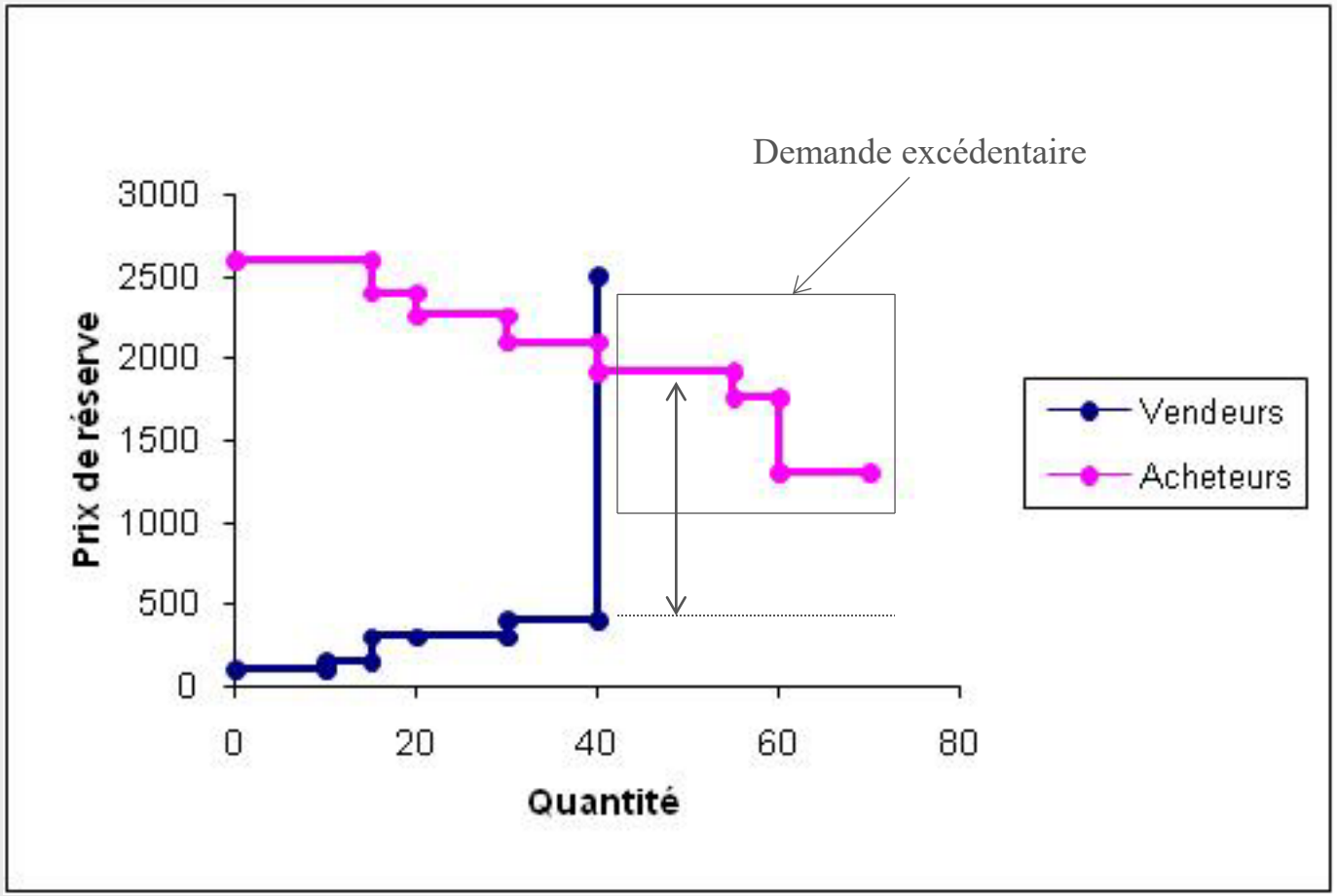
L’enchère uniforme que vous utilisez est efficace, particulièrement dans un contexte de marchandise et de fluidité. Par contre, en situation de demande excédentaire et d’un bien accumulable (quota), elle ne protège pas contre une potentielle hyperinflation.

LE MÉCANISME DE TRANSACTION

L'enchère uniforme tronquée, inventée par D. Rondeau et M. Doyon (2008) est une réponse efficace à une potentielle hyperinflation, en maintenant une allocation de marché.

ENCHÈRE UNIFORME TRONQUÉE

Exemple d'une forte demande excédentaire et d'un tunnel de prix



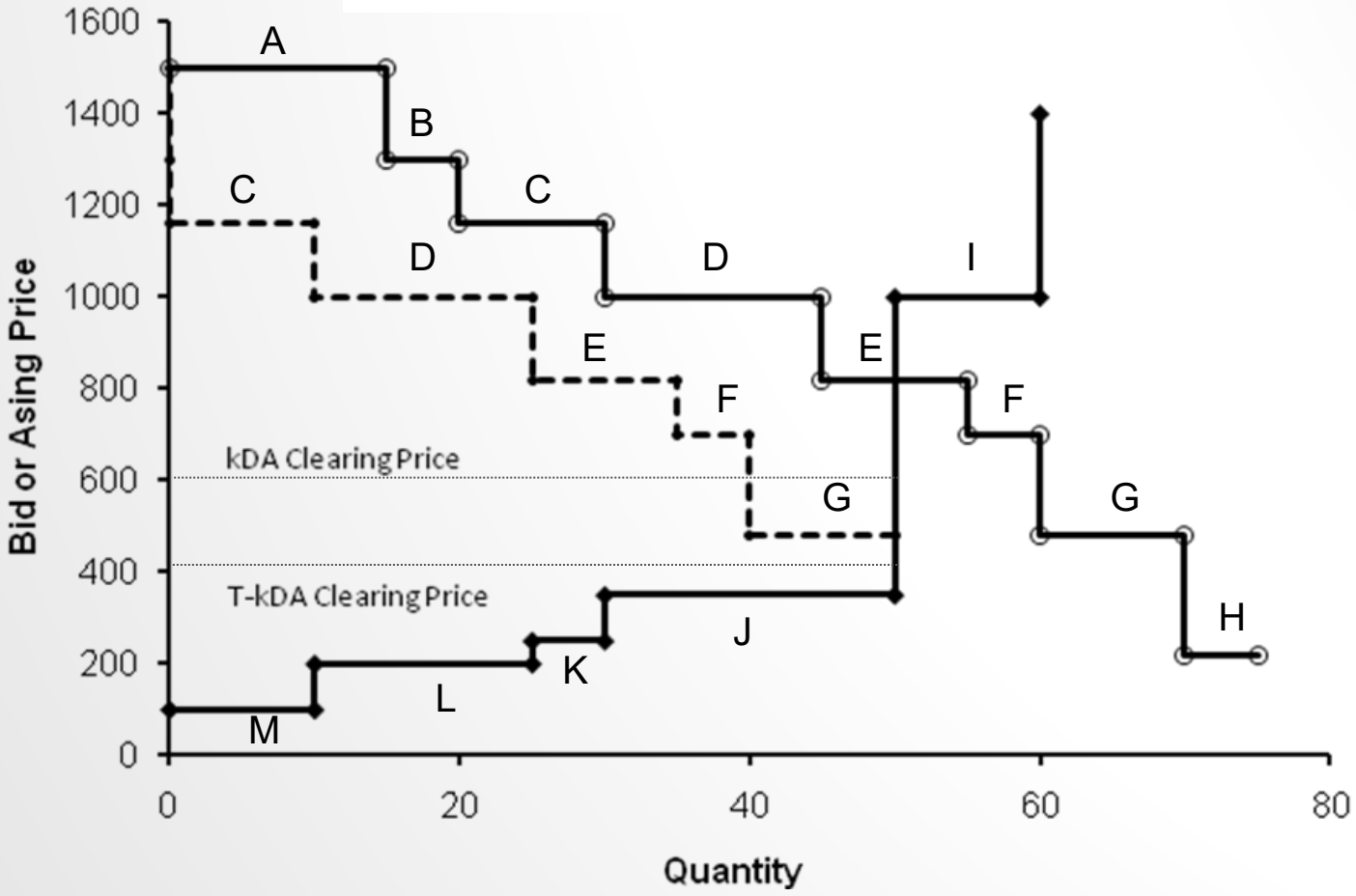
ENCHÈRE UNIFORME TRONQUÉE

Intuition

- Avec l'enchère tronquée il y trois étapes:

1. Il doit y avoir une demande excédentaire;
2. Les acheteurs doivent se qualifier en misant un prix supérieur ou égal au prix du dernier vendeur en jeu.
3. Parmi les acheteurs qualifiés, le premier à recevoir du quota est celui qui a offert le prix le plus bas. S'il reste du quota, l'acheteur ayant offert le deuxième prix le plus bas (parmi les qualifiés) reçoit le quota demandé et ainsi de suite.

ENCHÈRE UNIFORME TRONQUÉE



ENCHÈRE UNIFORME TRONQUÉE

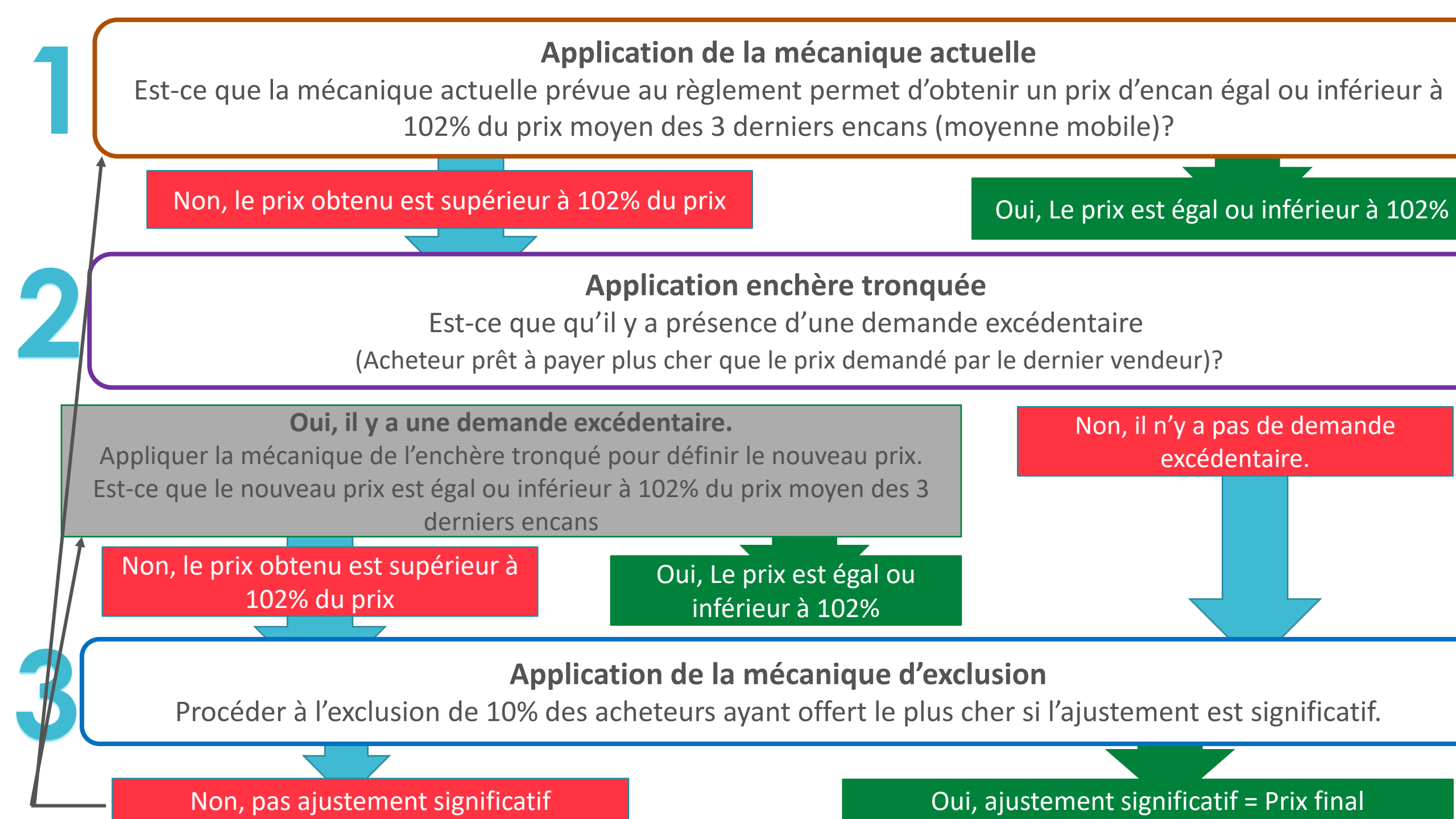
- L'enchère tronquée a deux effets:
  - Un effet mécanique, c'est-à-dire qu'elle fait mécaniquement baisser le prix. Dans notre exemple le prix baisse de 900$ à 500$. Ceci n'est toutefois pas l'effet le plus important.
  - Un effet de comportement sur les acheteurs. S'il y a demande excédentaire, l'acheteur qui mise le plus haut a de bonnes chances de ne pas pouvoir acheter de quota. Pour acheter il faut: 1- se qualifier (donc, ne pas miser un prix ridiculement bas) et 2- souhaiter être l'acheteur qualifié ayant offert le prix le plus bas, car c'est lui qui est servi en premier.

PROPOSITION DE STABILISATION DE PRIX

- Combiner à la fois le processus **d'enchère actuelle**, à **une mécanique d'enchère tronquée** et **un mécanisme d'exclusion des acheteurs** ayant les mises les plus élevées;
- Les mécaniques de stabilisation visent **une hausse maximale de 2%** de la moyenne des prix des trois dernières séances.

  - Mécanique à multiniveaux:
    1. mécanique actuelle (enchère uniforme)
    2. mécanique d'enchère tronqué
    3. mécanique d'exclusion

AGIR ENSEMBLE POUR
UN AVENIR DURABLE


1
Application de la mécanique actuelle
Est-ce que la mécanique actuelle prévue au règlement permet d'obtenir un prix d'encan égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans (moyenne mobile)?
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
2
Application enchère tronquée
Est-ce que qu'il y a présence d'une demande excédentaire
(Acheteur prêt à payer plus cher que le prix demandé par le dernier vendeur)?
Oui, il y a une demande excédentaire.
Appliquer la mécanique de l'enchère tronqué pour définir le nouveau prix.
Est-ce que le nouveau prix est égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans
Non, il n'y a pas de demande excédentaire.
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
3
Application de la mécanique d'exclusion
Procéder à l'exclusion de 10% des acheteurs ayant offert le plus cher si l'ajustement est significatif.
Non, pas ajustement significatif
Oui, ajustement significatif = Prix final

PÉRIODES OÙ LA STABILISATION DU PRIX CE SERAIT APPLIQUÉE

De A176 à A195

Zone 3: A176, A179 et A182
Zone 2: A182

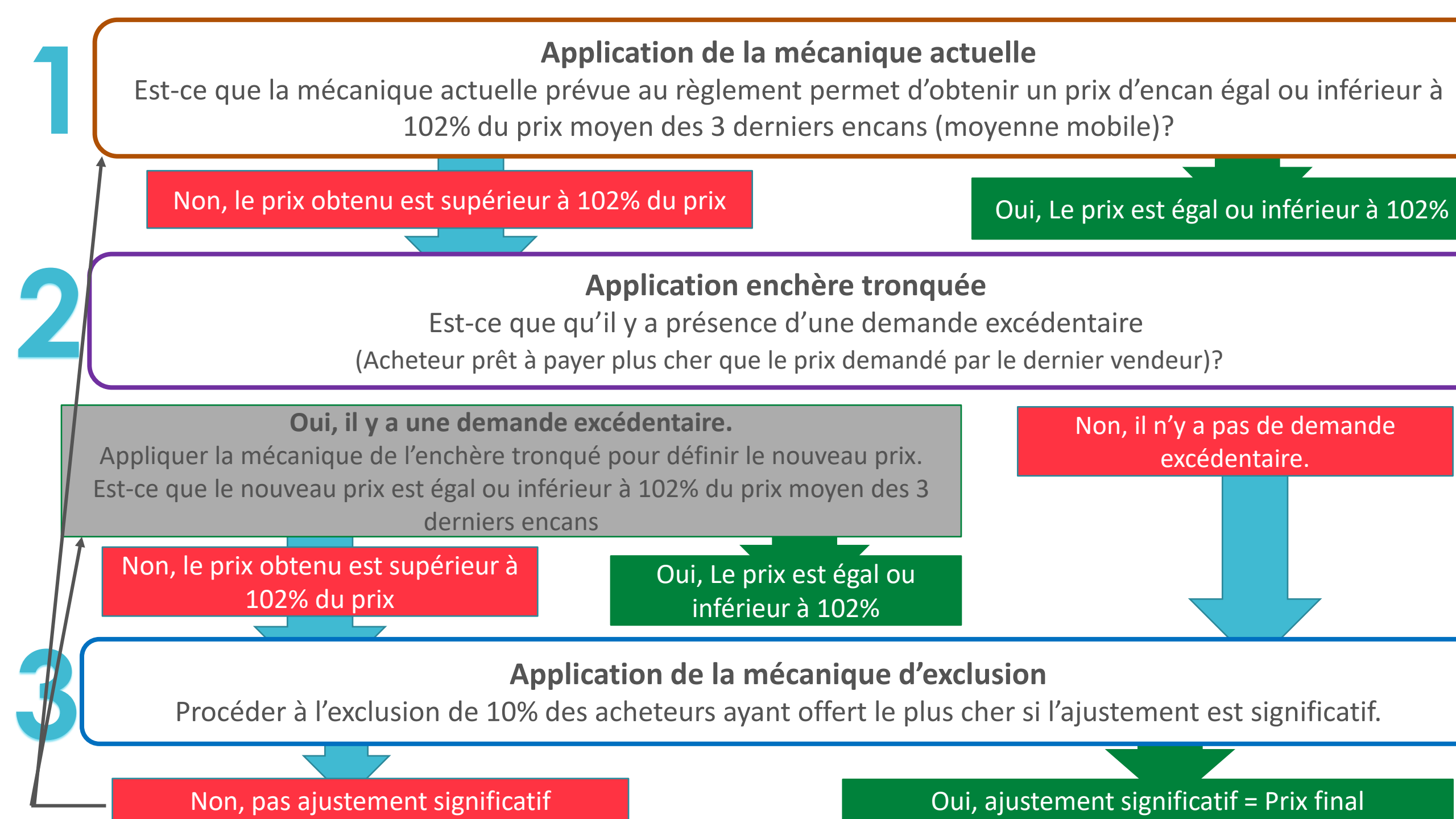
	Zone 2			Zone 3		
Périodes	**Prix du SCVQ**	**Moyenne 3 derniers encans**	**102 % de la moyenne**	**Prix du SCVQ**	**Moyenne 3 derniers encans**	**102 % de la moyenne**
A195	1 500	1 517	1 547	2 010	2 008	2 049
A192	1 500	1 525	1 556	1 900	2 043	2 084
A189	1 500	1 538	1 568	1 975	2 020	2 060
A182	**1 550**	1 513	1 543	**2 150**	1 920	1 958
A179	1 525	1 500	1 530	**2 005**	1 868	1 906
A176		1 500	1 530	**1 905**	1 850	1 887

MÉCANIQUE 1: MÉCANIQUE ACTUELLE

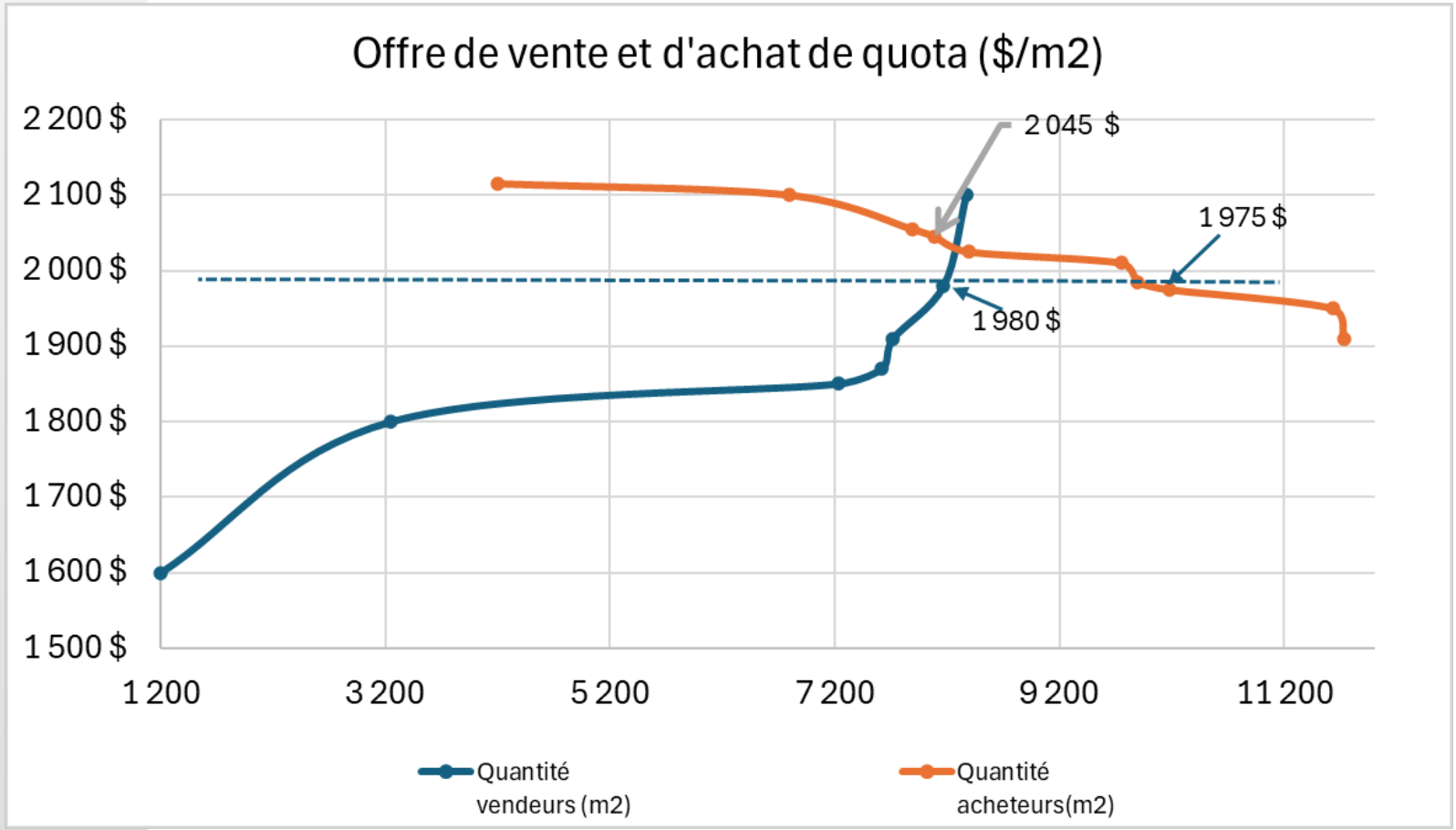
- Si nous reprenons notre exemple précédent. Le prix obtenu par la mécanique 1, de 2 045$/m^2 est supérieur à 102% de la moyenne des 3 derniers enchères, nous passons à la mécanique 2 (enchère tronquée)

Période	Prix zone 3 ($/m^2)
Période 3	1 905
Période 2	1 900
Période 1	1 975
Moyenne	*1 927 $*
102 % de la moyenne	**1 965 $** (1 927 X 102 %)
2 045$ > 1 965$ →	Mécanique 2

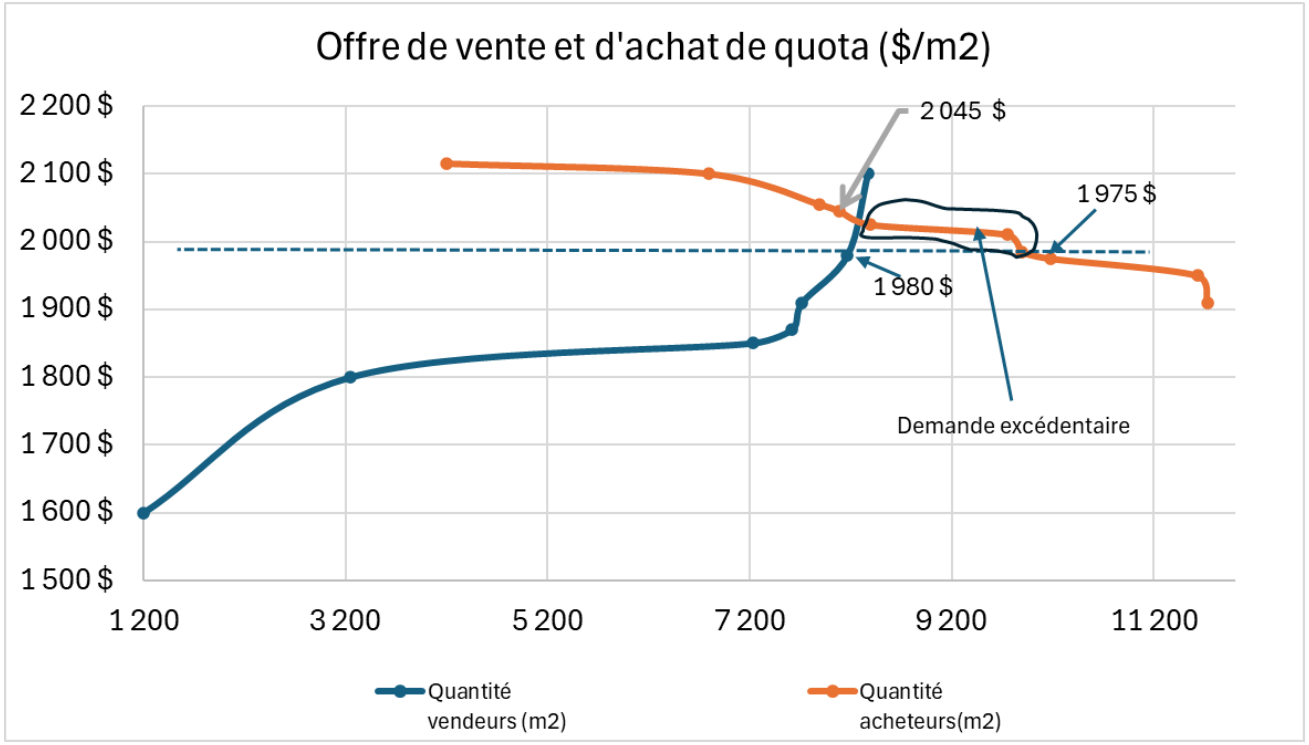
AGIR ENSEMBLE POUR
UN AVENIR DURABLE


1
Application de la mécanique actuelle
Est-ce que la mécanique actuelle prévue au règlement permet d'obtenir un prix d'encan égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans (moyenne mobile)?
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
2
Application enchère tronquée
Est-ce que qu'il y a présence d'une demande excédentaire
(Acheteur prêt à payer plus cher que le prix demandé par le dernier vendeur)?
Oui, il y a une demande excédentaire.
Appliquer la mécanique de l'enchère tronqué pour définir le nouveau prix.
Est-ce que le nouveau prix est égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans
Non, il n'y a pas de demande excédentaire.
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
3
Application de la mécanique d'exclusion
Procéder à l'exclusion de 10% des acheteurs ayant offert le plus cher si l'ajustement est significatif.
Non, pas ajustement significatif
Oui, ajustement significatif = Prix final

IDENTIFICATION D'UNE DEMANDE EXCÉDENTAIRE



2 IDENTIFICATION D'UNE DEMANDE EXCÉDENTAIRE



Selon la mécanique actuelle, le prix serait de 2 045 $/m^2 avec une quantité transigée de 8 090 m^2

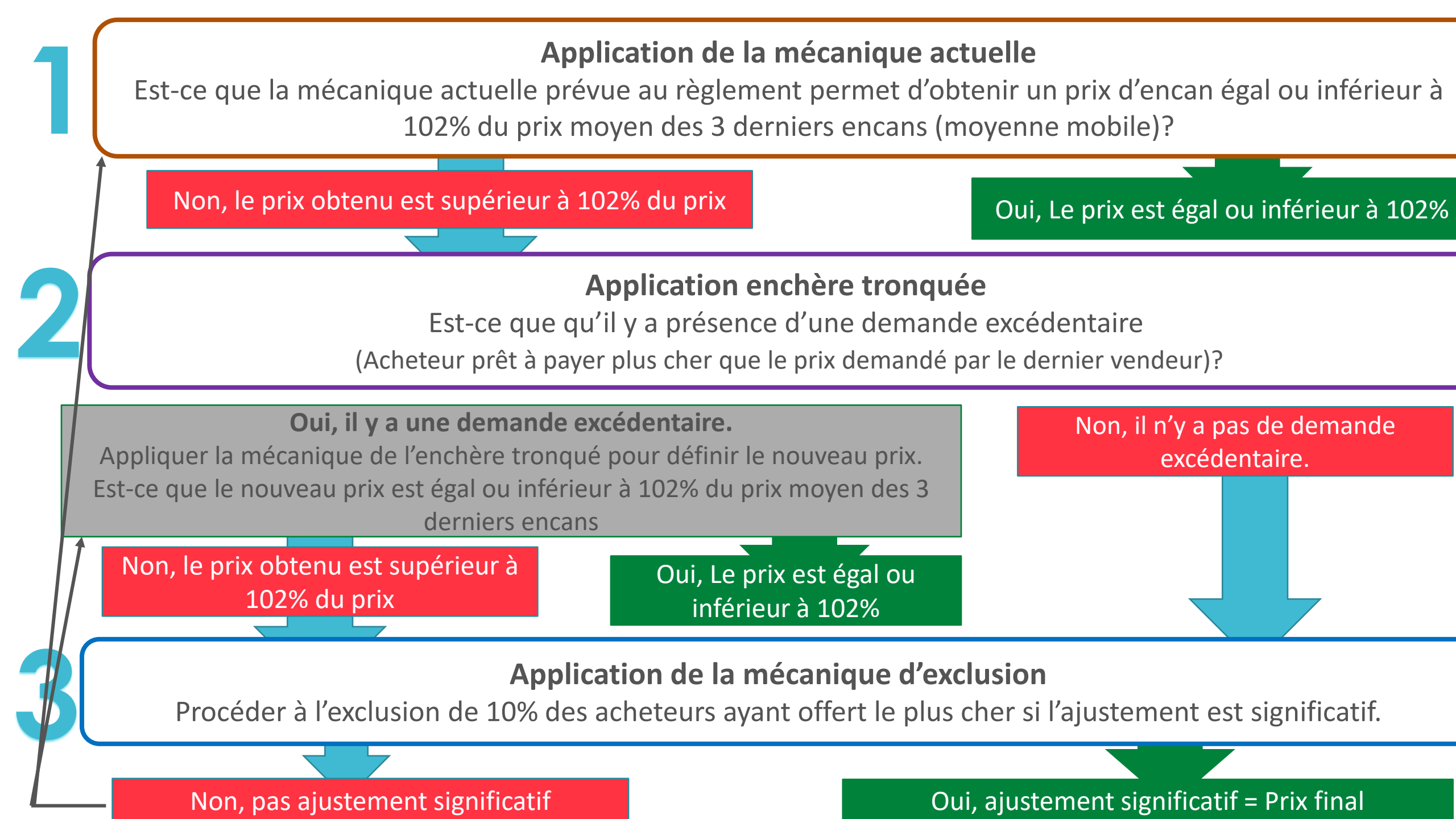
- Prix du dernier vendeur en jeu est 1 980 $.

Est-ce qu'il y a demande excédentaire?

- Est-ce qu'il y a au moins un acheteur prêt à payer plus que le prix demandé par le dernier vendeur en jeu et qui n'obtient pas de quota?
- Oui → il y a une demande excédentaire

Applique le troncage

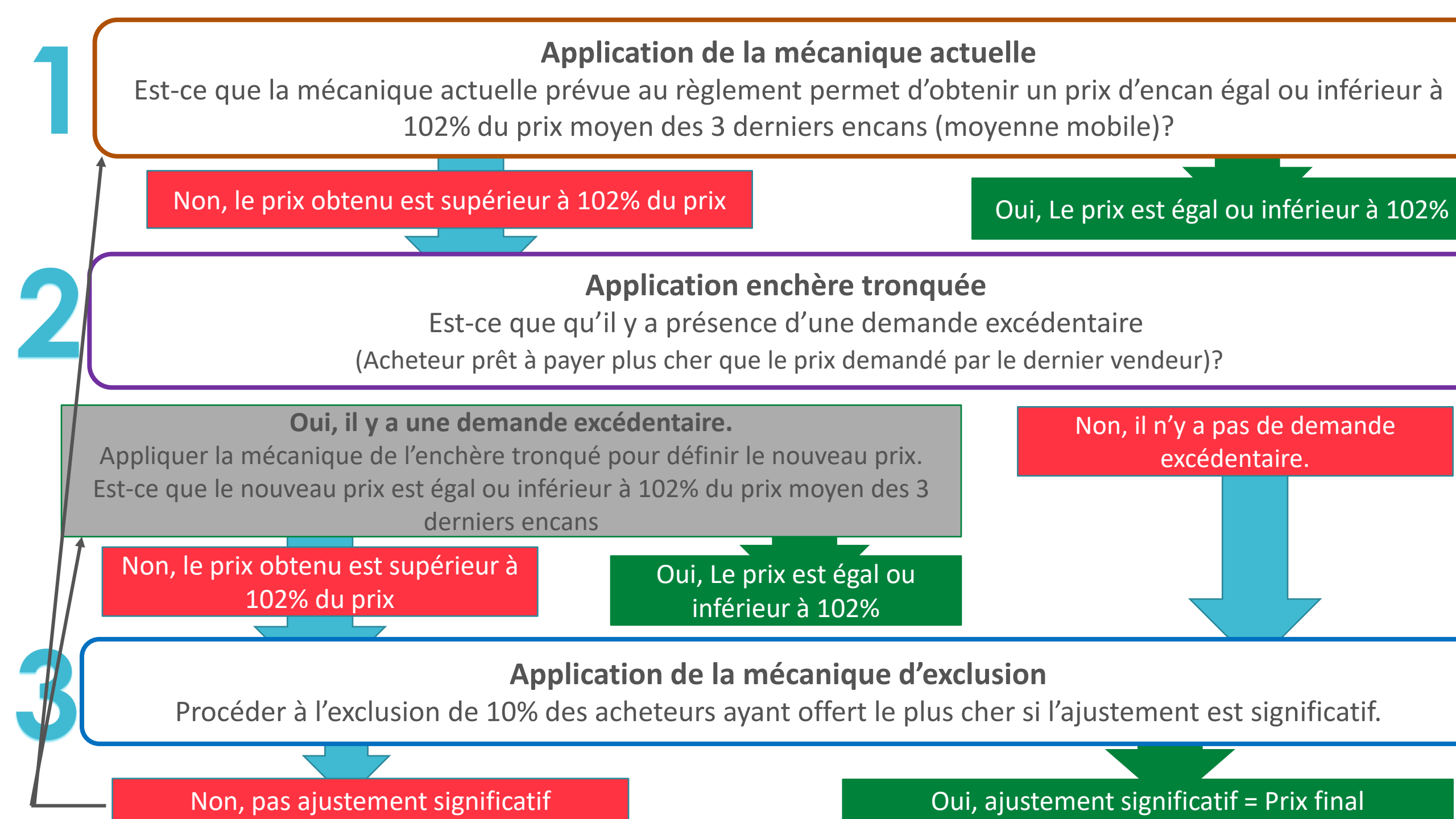
- Le prix fixé de marché devient 1 980 $/m^2 dans notre exemple.
- L'attribution des volumes aux acheteurs débute par les acheteurs qui ont offert 1 985 $/m^2 et non pas 2 045 $/m^2.
- **Les acheteurs ayant misé le montant le plus élevé sont servis en dernier et certains n'auront pas de quota.**


1
Application de la mécanique actuelle
Est-ce que la mécanique actuelle prévue au règlement permet d'obtenir un prix d'encan égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans (moyenne mobile)?
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
2
Application enchère tronquée
Est-ce que qu'il y a présence d'une demande excédentaire
(Acheteur prêt à payer plus cher que le prix demandé par le dernier vendeur)?
Oui, il y a une demande excédentaire.
Appliquer la mécanique de l'enchère tronqué pour définir le nouveau prix.
Est-ce que le nouveau prix est égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans
Non, il n'y a pas de demande excédentaire.
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
3
Application de la mécanique d'exclusion
Procéder à l'exclusion de 10% des acheteurs ayant offert le plus cher si l'ajustement est significatif.
Non, pas ajustement significatif
Oui, ajustement significatif = Prix final

APRÈS APPLICATION DE L'ENCHÈRE TRONQUÉE

Le prix obtenu par la mécanique 2 est de 1 980 $/m^2. Rappelons que 102% de la moyenne des 3 dernières enchères est de 1 965 $/m^2.

1 980 $/m^2 > 1 965 $/m^2 → mécanique d'exclusion


1
Application de la mécanique actuelle
Est-ce que la mécanique actuelle prévue au règlement permet d'obtenir un prix d'encan égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans (moyenne mobile)?
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
2
Application enchère tronquée
Est-ce que qu'il y a présence d'une demande excédentaire
(Acheteur prêt à payer plus cher que le prix demandé par le dernier vendeur)?
Oui, il y a une demande excédentaire.
Appliquer la mécanique de l'enchère tronqué pour définir le nouveau prix.
Est-ce que le nouveau prix est égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans
Non, il n'y a pas de demande excédentaire.
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
3
Application de la mécanique d'exclusion
Procéder à l'exclusion de 10% des acheteurs ayant offert le plus cher si l'ajustement est significatif.
Non, pas ajustement significatif
Oui, ajustement significatif = Prix final

3 MÉCANIQUE D'EXCLUSION

La mécanique d'exclusion vise à soustraire du processus d'enchère 10% des acheteurs ayant soumis le prix d'achat le plus élevé, à condition que l'impact de leur retrait sur le prix n'affecte pas négativement les quantités transigées d'une différence de plus de 10%.

- Retrait de 10% des acheteurs ayant le prix le plus élevé (nombre de producteurs et non volume);
- Validation: la différence entre la variation de prix engendrée par le retrait de ces offres de ventes et la variation de la quantité soient inférieure à 10%.

MÉCANIQUE D'EXCLUSION

Prix demandé ou offert ($/m^2)	Quantité cumulative offerte par les vendeurs (m^2)	Quantité cumulative demandée par les acheteurs (m^2)	Différence (m^2)
(1)	(2)	(3)	(4) = (3) — (2)
1 600	1 200	11 732	10 532
1 800	3 249	11 732	8 483
1 850	7 227	11 732	4 505
1 870	7 616	11 732	4 116
1 910	7 716	11 732	4 016
1 950	7 716	11 632	3 916
1 975	7 716	10 182	2 466
1 980	8 166	9 897	1 731
1 985	8 166	9 897	1 731
2 010	8 166	9 753	1 587
2 025	8 166	8 390	224
2 045	**8 166**	**8 090**	**76**
2 055	8 166	7 890	276
2 100	8 366	6 790	1 576
2 115	8 366	4 200	4 166

Nous devons revenir au calcul initial, c'est-à-dire avec la mécanique actuelle.

1- Calculer la différence entre les quantités des vendeurs et des acheteurs pour un même prix

La plus petite différence permet d'établir le prix de transaction selon la première mécanique.

Prix de marché 2 045 $ pour 8 090 mètres carrés

AGIR ENSEMBLE POUR UN AVENIR DURABLE

MÉCANIQUE D'EXCLUSION

Exclusion de 10% des acheteurs ayant offert le prix le plus élevé et nouveau calcul du prix et des quantités d'équilibre

Prix demandé ou offert ($/m^2)	Quantité cumulative offerte par les vendeurs (m^2)	Quantité cumulative demandée par les acheteurs (m^2)	Quantité cumulative demandée par les acheteurs <u>après exclusion</u> (m^2)	Différence <u>avec l'exclusion</u> (m^2)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (4) — (2)
1 600	1 200	11 732	7 532	6 332
1 800	3 249	11 732	7 532	4 283
1 850	7 227	11 732	7 532	305
1 870	**7 616**	**11 732**	**7 532**	**84**
1 910	7 716	11 732	7 532	184
1 950	7 716	11 632	7 432	284
1 975	7 716	10 182	5 982	1 734
1 980	8 166	9 897	5 697	2 469
1 985	8 166	9 897	5 697	2 469
2 010	8 166	9 753	5 553	2 613
2 025	8 166	8 390	4 190	3 976
2 045	8 166	8 090	3 890	4 276
2 055	8 166	7 890	3 690	4 476
2 100	8 366	6 790	2 590	5 776
2 115	8 366	4 200	-	8 366

AGIR ENSEMBLE POUR
UN AVENIR DURABLE

MÉCANIQUE D'EXCLUSION

Le nouveau prix de marché est de 1 870 $/m^2 pour 7532 m^2 mais la mécanique s'applique seulement si:

L'écart en point de pourcentage entre la diminution de prix et la variation de la quantité qui en découle est inférieur à 10 % »

	Situation initiale (mécanique actuelle)	Situation selon la mécanique d'exclusion
Prix ($/m^2)	2 045	1 870
Quantité échangée (m^2)	8 090	7 532
% Variation de prix	-8,56% (1 870 – 2 045 / 2 045)x100	
% Variation de quantité	-6,90% (7 532 – 8 090 / 8 090)x100	
Écart	8,56% - 6,90% = 2,70% < 10% → s'applique	

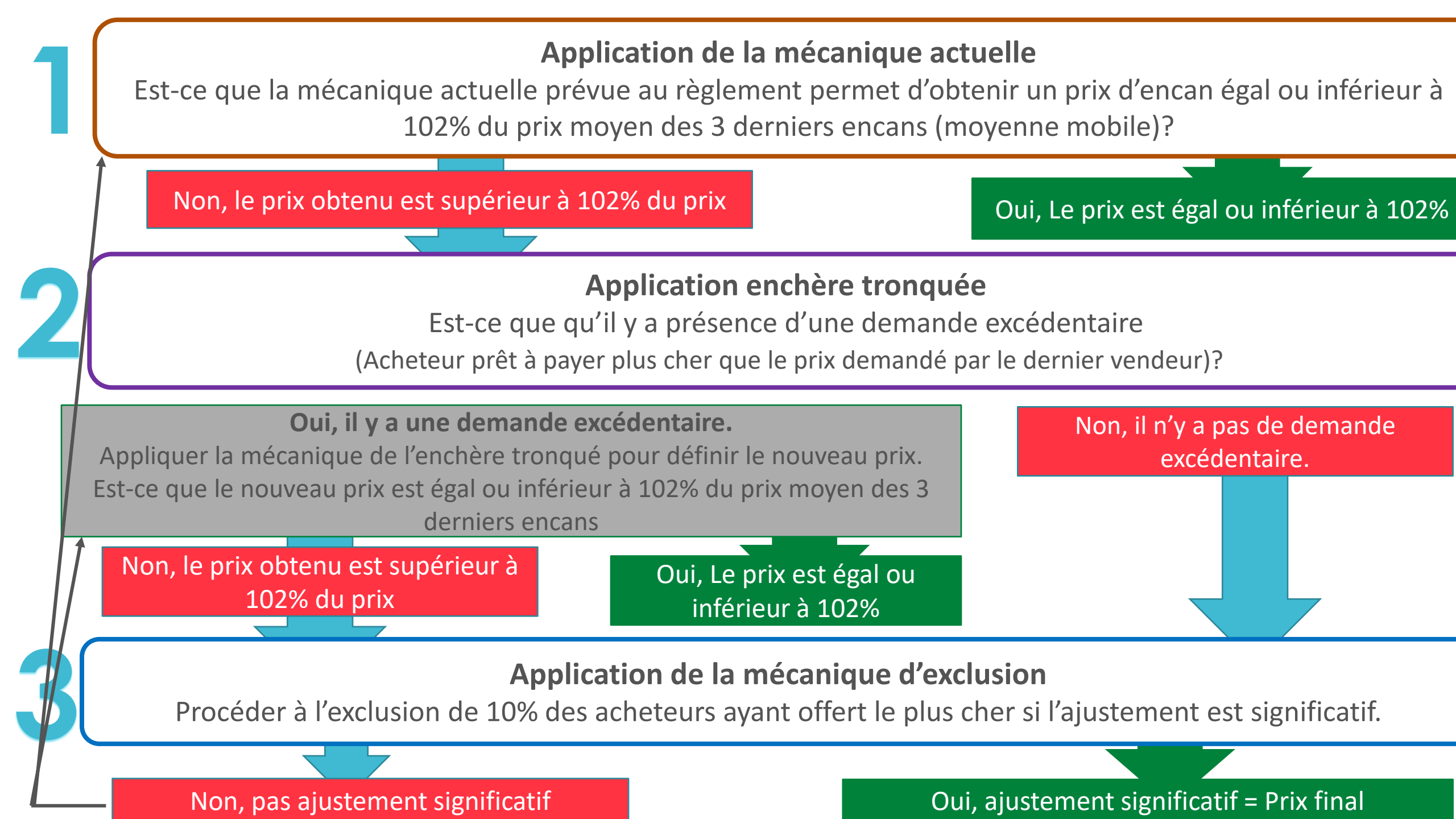
3 EXEMPLES DE MÉCANIQUE D'EXCLUSION

	Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
Prix initial	1 800 $	1 950 $	2 000 $
Quantité initiale	19 100	11 870	12 660
Prix après retrait	1 800 $	1 900 $	1 850 $
Quantité après retrait	17 000	11 400	10 050
Ratio baisse de prix	(1800-1800)/1800=**0%**	(1900-1950)/1950=**-2,6%**	(1850-2000)/2000=**-7,5%**
Ratio baisse de quantités	(17000-19100)/19100=**-11%**	(11400-11870)/11870=**-4%**	(10050-12660)/12660=**-20,6%**
Est-ce qu'il y a une baisse de prix?	**Non**	**Oui**	**Oui**
Est-ce que l'écart entre la baisse de quantité et la baisse de prix est < 10%?	**--**	**4% - 2,6% = 1,4% < 10%**	**20,6% - 7,5% = 13,1% > 10%**
Est-ce que l'exclusion s'applique?	**Non**	**Oui**	**Non**

Après l'application de l'exclusion:

1. **On calcule le ratio de variation de prix;**
   - % de variation du prix = (prix après retrait – prix initial) divisé par le prix initial
   - S'il y a une variation négative du prix, on passe à l'étape suivante
2. **On calcule le ratio de variation de la quantité;**
   - % de variation de la quantité = (quantité après retrait – quantité initiale) divisé par la quantité initiale
3. **Si l'écart entre le ratio de prix et le ratio de la quantité est inférieur à 10%, on applique l'exclusion.**

AGIR ENSEMBLE POUR UN AVENIR DURABLE


1
Application de la mécanique actuelle
Est-ce que la mécanique actuelle prévue au règlement permet d'obtenir un prix d'encan égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans (moyenne mobile)?
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
2
Application enchère tronquée
Est-ce que qu'il y a présence d'une demande excédentaire
(Acheteur prêt à payer plus cher que le prix demandé par le dernier vendeur)?
Oui, il y a une demande excédentaire.
Appliquer la mécanique de l'enchère tronqué pour définir le nouveau prix.
Est-ce que le nouveau prix est égal ou inférieur à 102% du prix moyen des 3 derniers encans
Non, il n'y a pas de demande excédentaire.
Non, le prix obtenu est supérieur à 102% du prix
Oui, Le prix est égal ou inférieur à 102%
3
Application de la mécanique d'exclusion
Procéder à l'exclusion de 10% des acheteurs ayant offert le plus cher si l'ajustement est significatif.
Non, pas ajustement significatif
Oui, ajustement significatif = Prix final

AUTRES CONDITIONS PARTICULIÈRES

- La fourchette de prix d'offre pour le contingent doit être un multiple de 5$.
- Avoir une offre minimale d'achat de 10 m^2 (l'acheteur pourra toutefois se voir attribuer moins de m^2, suite à l'application d'un éventuel prorata).
- Le prix fixé par un acheteur ne peut excéder de plus de 10 % du prix défini par la moyenne des 3 derniers encans, arrondi au multiple inférieur de 5 $.

  Ex.: si le prix moyen est de 1 965$/$m^2$, le prix offert ne peut excéder 2 160 $/$m^2$.

Des questions?

Maurice Doyon
Professeur titulaire
Chaire de recherche économique sur l'industrie des œufs
Département d'économie agroalimentaire et
des sciences de la consommation
Université Laval

Courriel : maurice.doyon@eac.ulaval.ca

@zprof.bsky.social