

EVENIMENTE ȘI NEGAȚII

GABRIEL ILIESCU

1. AREALUL PROBLEMEI ȘI IPOTEZA

Arealul în care ne situăm este al logicii schimbării a lui Georg Henrik von Wright și al unor negații neclasice definite matriceal de către Dumitru Gheorghiu.

Trei dintre cele patru evenimente construite de către G. H. von Wright conțin negația-contradicție¹. De aceea demersul care urmează se referă doar la cele trei. D. Gheorghiu consideră că negația-contradicție este negație clasică² pentru a o distinge de negații non-clasice precum negația-contrariedade³ și negația-subcontrariedade⁴. Față de acestea formulăm o întrebare căreia îi asociem un răspuns ipotetic:

Înlocuind negația-clasică cu negații non-clasice în trei dintre T-expresiile pentru evenimente wrighteene, obținem evenimente similare?

Devansăm pentru a explicita ideea. Fie evenimentul *întâi p și apoi $\sim p$* care exprimă *dispariția*. Înlocuim în acesta „ \sim ” prin „ \neg ” sau prin „ \neg ”. Obținem: *p întâi și apoi $\neg p$* , respectiv *p întâi și apoi $\neg p$* . Continuă noile evenimente să mai exprime *dispariția* sau nu? Aceeași întrebare este valabilă și pentru celelalte două evenimente care conțin negație, cu înlocuirea de rigoare a termenului *dispariție*. Decizia se va baza pe unificarea condițiilor aletice ale definiției matriceale ale fiecăreia dintre negații.

2. NEGAȚIA CLASICĂ ȘI EVENIMENT WRIGHTEAN

2.1. NEGAȚIA-CONTRADICȚIE

Pentru a vedea cum se aplică negația-contradicție la conceptul de eveniment, expunem această definiție, alăturând condițiile ei semantice.

¹ Georg Henrik von Wright, *Normă și acțiune*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984, p. 45–46.

² Dumitru Gheorghiu, *Intuiționism, paraconsistență, contrariedade și subcontrariedade*, în *Ex falso quodlibet, Studii de logică paraconsistentă*, coordonatori Iancu Lucica, Dumitru Gheorghiu, Roman Chirilă, Editura Tehnică, București, 2004, p. 240.

³ Dumitru Gheorghiu, *op.cit.*, p. 251–252.

⁴ *Ibidem*, p. 252–253.

1. $\nu(\sim p) = 0$, ddacă $\nu(p) = 1$
2. $\nu(\sim p) = 1$, ddacă $\nu(p) = 0$ ⁵

	p	$\sim p$
1	1	0
0	0	1

Cuvântul „ddacă” exprimă o bicondiționare prin care p fiind adevărată, $\sim p$ trebuie să fie falsă, ca în linia 1 sau p fiind falsă, $\sim p$ trebuie să fie adevărată, conform liniei 2⁶. Încât cele două nu pot fi nici împreună adevărate, dar nici împreună false⁷. De precizat despre contradicție, că este un caz mai tare decât inconsistența, cu care nu se confundă, și în care este inclusă ca într-un caz mai larg⁸.

Se subînțelege că ne aflăm într-o logică a staticului. Ca atare putem considera două stări de fapte în *unul și același unghi de vedere sau raport r și în unul și același moment temporal t* . Enescu Gheorghe, atrage atenția asupra prezenței acestor două coordonate la autori importanți în istoria filosofiei⁹. Mai recent, Iancu Lucica revine asupra lor, într-un studiu introductiv, din care redăm forma ușor modificată.

*Este imposibil ca p și negația să fie adevărate în același timp și raport*¹⁰

În acest context, ambele prezențe ale lui p , atât cea din stânga cât și cea din dreapta lui „ddacă” sunt considerate sub același t și r . Pe această bază, putem explicita formularea definiției de mai sus a contradicției:

1. $\nu(\sim p, t_0, r_0) = 0$, ddacă $\nu(p, t_0, r_0) = 1$
2. $\nu(\sim p, t_1, r_1) = 1$, ddacă $\nu(p, t_1, r_1) = 0$

	p	$\sim p$
t_0, r_0	1	0
t_1, r_1	0	1

O primă remarcă este că p și $\sim p$ nu pot fi valorizate la fel, în *același moment temporal și sub același raport*. Sunt excluse atât $\nu(p, t_0, r_0) = \nu(\sim p, t_0, r_0) = 1$, cât și $\nu(p, t_1, r_1) = \nu(\sim p, t_1, r_1) = 0$. În acest sens, cele două linii exprimă bicondiționarea valorizărilor.

O a doua remarcă este că p poate fi valorizat diferit pentru momente temporale sau raporturi diferite. Astfel $\nu(p, t_0, r_0) = 1$ în linia 1 și $\nu(p, t_1, r_1) = 0$ în linia 2. La fel și $\nu(\sim p, t_0, r_0) = 0$ în linia 1 și $\nu(\sim p, t_1, r_1) = 1$ în linia 2.

Din punctul de vedere analizat aici, valorizările din fiecare linie definițională caracterizează potențial o stare a unui eveniment și atât. Valorizările a două stări distincte ale aceluiași eveniment sunt reciproc independente. Fiecare stare a unui

⁵ *Ibidem*, p. 240.

⁶ Dumitru Gheorghiu, *Introducere în filosofia minții*, vol I, Editura Trei, București, 2015, p. 54.

⁷ *Ibidem*, p. 53.

⁸ *Ibidem*, p. 54–55.

⁹ Gheorghe Enescu, *Identitate și non-contradicție în logica actuală*, în vol *Paradoxuri, sofisme, aporii*, Editura Tehnică, București, 2003, p. 173–174, publicat prima dată în *Analele Universității București*, seria *Filosofie*, Anul XXXIX – 1990.

¹⁰ Iancu Lucica, *Logica și Filosofia contradicției, incursiune în problematica paraconsistenței. Studiu introductiv*, în vol . *Ex falso quodlibet – studii de logică paraconsistentă*, Editura Tehnică, București, 2004, p. 30.

eveniment face recurs la linia definițională potrivită ei. Ceea ce este comun atât negației clasice cât și celor non-clasice din următoarele secțiuni.

2.1.1. Două exemple pentru prima remarcă

În toate schemele de raționare clasică, toate *premisele sunt adevărate*, subînțelegându-se același timp și raport. Fie următoarele două scheme de inferență stoiciene:

Silogism disjunctiv

1. $p \vee q$
2. $\sim p$ ¹¹
3. q ¹¹

Silogism de incompatibilitate

1. $\sim p \vee \sim q$
2. p
3. $\sim q$ ¹²

În *silogismul disjunctiv* atât $p \vee q$ cât și $\sim p$ sunt adevărate. Prin urmare „p” din „ $\sim p$ ” va fi falsă conform primei linii din definiția negației. Dar falsitatea lui „p” din „ $\sim p$ ” se propagă în toate prezențele sale, prin urmare și asupra lui „p” din „ $p \vee q$ ”. Așadar, valorizarea lui p din premisa $p \vee q$, depinde de valorizarea lui p din „ $\sim p$ ”, respectiv premisa 2.

În *silogismul de incompatibilitate*, de asemenea premisele $\sim p \vee \sim q$ și p sunt adevărate. Astfel, „p” din premisa a doua este adevărată. Prin urmare, în toate prezențele va fi de asemenea adevărat. De aici urmează că „p” din „ $\sim p$ ” în premisa „ $\sim p \vee \sim q$ ” este falsă, conform liniei 2 din definiția negației. Valorizarea lui $\sim p$ în $\sim p \vee \sim q$, depinde de valorizarea lui p , respectiv premisa 2.

În ambele cazuri, valorizarea prezenței unei variabile depinde de valorizarea altei prezențe a aceleiași, deoarece acestea se consideră în unul și același timp, sub unul și același raport. Aceasta corespunde doar situației din una și aceeași stare a unui eveniment.

2.2. FAPT, FAPT DINAMIC, EVENIMENT WRIGHTEAN

Evenimentele wrighteene sunt exemplificări pentru cea de a doua remarcă. G. H. von Wright caracterizează întâi conceptul de *fapt* întâi și pe baza lui, pe cel de *eveniment*. Atât în utilizarea naturală cât și în cea logică dată de logicianul finlandez, conceptul de *fapt* are aceeași semnificație. Faptele se redau prin judecăți, care sunt adevărate sau false. Adevărul aici este considerat ca fiind corespondența judecății cu faptul¹³.

Dintre *fapte*, interesează aici *faptele dinamice* adică, *evenimentele*. Introducem cele patru tipuri de evenimente ale lui von Wright¹⁴. Convenim notarea lor prin e_1, \dots, e_4 cărora le anexăm pe rând, câte un semn al negației, începând cu

¹¹ Cornel Popa, *Logica predicatelor*, Editura Hyperion XXI, București, 1992, p. 102.

¹² *Ibidem*.

¹³ Georg Henrik von Wright, *op. cit.*, p. 42.

¹⁴ *Ibidem*, p. 45–47.

„~”. Se menționează astfel, tipul de negație prin care sunt construite aceste evenimente.

O expresie specifică introdusă de von Wright este „întâi și imediat după aceea”, simbolizată prin „T”¹⁵. Ceea ce înseamnă că o succesiune de stări, să zicem p_{t_0} și q_{t_1} , pot fi redată prin pTq , prin ștergerea indicelui temporal, întrucât t_0 și t_1 sugerează succesiunea imediată. În timp ce, dacă cele două stări de fapte s-ar petrece una în t_0 și alta în t_2 atunci aceeași simbolizare nu ar mai fi corectă.

2.3. DOUĂ TIPURI DE VALORIZĂRI ȘI TREI PLANURI DE COMPARAȚIE

Ca instrumente de analiză referitoare la ipoteza inițială, vom utiliza *două tipuri de valorizări și trei planuri de comparație* a acestora.

Pentru un eveniment dat, convenim asupra valorizărilor *de referință* (v_r) și *derivate* (v_d). „De referință” v_r este prima valorizare, cea direct atribuită unei stări a unui eveniment. Aceasta este o componentă a unei condiții semantice a definiției uneia dintre negații. „Derivată” v_d este valorizarea a doua, echivalentă sau condiționată de către cea de referință și este o a doua componentă a aceleiași condiții semantice.

Comparăm valorizările variabilelor din diferitele stări ale evenimentului, în trei planuri: *vertical*, *orizontal* și *diagonal*. Planul *vertical* este din punct de vedere temporal unul sincron, în cadrul uneia și aceleiași stări a evenimentului: fie starea inițială (s_i) fie starea finală (s_f). Verticalul reia o linie sau o condiție semantică a definiției unei negații. Acest plan conține o valorizare de *referință*, v_r , și una *derivată*, v_d . Cele două constituie împreună o linie sau condiție semantică în definiția unei negații. În acest plan, valorizările unei variabile în una și aceeași stare sunt *dependente*. Dependența este *biunivocă* în cadrul negației-*contradicție* și *univocă* pentru negațiile *neclasice*, valoarea *derivată*, v_d fiind dependentă de cea de *referință*, v_r .

Planul *orizontal* este *din punct de vedere temporal*, unul diacronic. Deci conține valorizările uneia și aceleiași variabile în stări succesive s_i și s_f ale evenimentului. Valorizările stărilor în plan orizontal sunt reciproc independente. În plan orizontal, deci între o stare și alta a unui eveniment nu se aplică o linie definițională, ci doar în interiorul uneia și aceleiași stări. Nu ar trebui puse în corespondență biunivocă cele două stări ale evenimentului, cu câte un membru al vreunei linii a definiției unei negații. Comparația în plan orizontal se poate face la două nivele: între valorizările de referință, v_r și între valorizările derivate v_d de la v_r .

Planul *diagonal* este de asemenea unul diacronic. Acesta înseamnă că se compară încrucișat valorizările de referință v_r din starea inițială s_i cu cele derivate v_d din starea finală, s_f . Se compară astfel v_r dintr-o stare, fie aceasta s_i , cu valorile derivate v_d dintr-o altă stare, în acesta caz cea finală s_f .

Scopul, pentru oricare plan al comparațiilor între valorizări, este de a decide dacă expresiile obținute prin înlocuirea negației-*contradicție* cu cele non-clasice, continuă să semnifice evenimentele clasice, wrighteene.

¹⁵ Georg Henrik von Wright, *Logica deontică și teoria generală a acțiunii* în vol. *Norme, valori, acțiuni*, Editura Politică, București, 1984, p. 143.

2.4. NEGAȚIE CLASICĂ ȘI EVENIMENT WRIGHTEAN

$e_{1..}$. *Prezența stării de fapte notată p, se conservă.* Conform acestui eveniment p are loc întâi, și apoi de asemenea are loc. Ceea ce exprimă un eveniment conservativ. Urmează valorizarea stărilor sale.

$$\begin{array}{c} pTp \\ \begin{array}{ll} \nu(p) = 1 & \nu(\sim p) = 1 \\ \nu(\sim p) = 0 & \nu(p) = 0 \end{array} \end{array}$$

s_i repetându-se în s_f , se repetă și valorizările exact aceleași linii ale definiției negației, anume linia 1: $\nu(p) = 1$ ddacă $\nu(\sim p) = 0$. Repetarea valorizărilor, se bazează independența valorizărilor nu pe repetarea s_i în s_f pentru că atunci tocmai am avea o valorizare dependentă.

Valorizarea *pe verticală* a acestor stări arată că p și opusa contradictorie a acesteia $\sim p$ din s_i nu sunt împreună prezente. Prezența lui p coincide cu absența opusei contradictorii $\sim p$, a acesteia. Situația se repetă în s_f .

Valorizarea *pe orizontală* arată repetarea ambelor valorizări, atât a ν_t cât și a ν_d .

O comparație *pe diagonală* între ν_t care este $\nu(p) = 1$ din s_i și ν_d , respectiv $(\sim p) = 0$ din s_f repetă valorizarea pe verticală din s_i . Cea de a doua comparație diagonală, între ν_d din s_i $\nu(\sim p) = 0$, și ν_t din s_f $\nu(p) = 1$, o repetă pe precedentă. Ordinea valorizărilor este doar inversată. Toate acestea arată că starea p nu poate fi simultană cu opusa ei contradictorie $\sim p$.

$e_{2..}$. *Starea de fapte p dispare.* Conform *dispariției* p este prezentă întâi și apoi este absentă.

$$\begin{array}{c} pT\sim p \\ \begin{array}{ll} \nu(p) = 1 & \nu(\sim p) = 1 \\ \nu(\sim p) = 0 & \nu(p) = 0 \end{array} \end{array}$$

În plan *vertical*, în s_i avem linia 1 a definiției negației-contradicție. s_i arată că starea p este prezentă ddacă opusa ei contradictorie este absentă. ν_t este $\nu(p) = 1$ iar ν_d , aici echivalentă cu ν_t este $\nu(\sim p) = 0$.

Iar s_f arată ceva similar pentru linia 2 a negației. Starea $\sim p$ se întâmplă ddacă p este este absentă. ν_t este aici $\nu(\sim p) = 1$ iar ν_d , de asemenea echivalentă cu ν_t , este $\nu(p) = 0$.

Atât în s_i cât și în s_f , ν_t și ν_d , arată că p și $\sim p$ nu pot fi împreună nici prezente și nici absente, pe baza bicondiționării.

În plan *orizontal*, comparând valorizările, nu se aplică nici o linie a negației deoarece valorizările pentru stări distincte sunt independente. ν_t sunt: $\nu(p) = 1$ în s_i și $\nu(\sim p) = 1$ în s_f . ν_d este $\nu(\sim p) = 0$ în s_i și $\nu(p) = 0$ în s_f . Independența valorizărilor constă în faptul că atât în ν_t cât și în ν_d , variabilele deși sunt opuse sunt valorizate la fel. De exemplu, pentru ν_t din $\nu(p) = 1$ în s_i , nu a rezultat că $\nu(\sim p) = 0$, ci $\nu(\sim p) = 1$

în s_f . v_t din s_i și din s_f arată mai degrabă indirect, că starea de fapte p este întâi prezentă și apoi absentă. v_d din s_i și din s_f arată că întâi absentă, lui p și apoi prezența aceluiași este negată prin valorizarea ca fals.

În plan *diagonal*, comparăm v_t din s_i , anume $v(p) = 1$, cu v_d din s_f , anume $v(p) = 0$. Aceasta arată că starea p este prezentă în s_i și absentă în s_f , deci că p dispăre. *Forma cea mai evidentă de exprimare a dispariției este dată de v_d din s_i .*

Dacă $v(p) = 1$ din s_i ar condiționa ca $v(\sim p) = 0$ în s_f , ca în linia 1 a definiției negației-clasice, atunci ar fi *negată absentă lui p* în s_f . Dar astfel nu am mai avea o dispariție.

e_{3-} . *Starea de fapte p apare.* Conform apariției p este absentă întâi și apoi prezentă.

$$\begin{array}{cc} & \sim p T p \\ v(\sim p) = 1 & v(p) = 1 \\ v(p) = 0 & v(\sim p) = 0 \end{array}$$

Inversarea stării afirmative cu cea negativă nu schimbă lucrurile. Valorizarea stărilor se justifică la fel. Valorizările celor două stări sunt de asemenea dublu opuse.

Astfel $v(\sim p) = 1$ din s_i se opune ambelor valorizări din s_f . Astfel, opusele p și $\sim p$ sunt valorizate la fel, și aceeași $\sim p$ este valorizată opus în s_i comparativ cu s_f .

Iar echivalența v_t din s_i , $v(p) = 0$ se opune și aici ambelor valorizări din s_f . Astfel, același p este valorizat opus. Iar pe de altă parte opusele p și $\sim p$ sunt valorizate la fel. Prin toate acestea accentându-se evenimentul apariției.

e_{4-} . *Absența stării de fapte p se conservă.* Conform conservării absenței p este absentă atât întâi cât și apoi. e_{1-} , ca și e_{4-} exprimă tot un eveniment conservativ.

$$\begin{array}{cc} & \sim p T \sim p \\ v(\sim p) = 1 & v(\sim p) = 1 \\ v(p) = 0 & v(p) = 0 \end{array}$$

Nu atât repetarea s_i în s_f , cât faptul că amândouă stările au loc, și valorizarea reciproc independentă este ceea ce determină repetarea aceleiași valorizări în ambele stări ale evenimentului. Aceasta corespunde folosirii aceleiași linii a definiției negației, anume linia 2: $v(\sim p) = 1$ ddacă $v(p) = 0$, atât în s_i , cât și în s_f . Deosebirea față de evenimentul $p T p$ este că acolo se repetă linia 1. Astfel am descris planul *vertical*.

Planul *orizontal* face trimitere succesiv la v_t considerată în s_i , și în s_f , și apoi la v_d în aceeași succesiune a stărilor. Atât prin v_t , cât și prin v_d , atât în s_i , și în s_f , aceeași expresie, în primul caz $\sim p$, în al doilea p , este valorizată la fel: prima ca adevărată, a doua ca falsă.

Una dintre *diagonale* are aceleași componente ca și verticala: v_t din s_i , și v_d , din s_f . O a doua *diagonală*, având componentele v_d din s_i , și v_t din s_f , coincide cu inversul verticalei.

Faptul că se întâmplă $\sim p$, impune absența lui p . Având în vedere că linia definițională menționată este bazată pe bicondiționare, este adevărată și reciprocă. Cele două stări nu pot fi împreună prezente.

2.4.1. Evenimente, contradicție și axiome

Așa cum este definită negația contradicție¹⁶, urmează că $v(q) = v(\sim q)$ nu are loc, pentru nici una dintre valorile logice ale lui q și ale lui $\sim q$. Iar $v(q \& \sim q) = 0$ pentru oricare dintre valorile acestora. Astfel, negația-contradicție contribuie la construirea unei stări logic imposibile, deci și factual imposibile¹⁷.

Atunci când $q \& \sim q$ este stare a unui eveniment precum $p \ T \ q \& \sim q$, imposibilitatea stării finale se transmite asupra întregului eveniment, iar negarea acestuia este o axiomă¹⁸. Tot din faptul că $v(q) = v(\sim q)$ nu are loc, pentru nici una dintre valorile logice ale lui q și ale lui $\sim q$, iar $v(q \vee \sim q) = 1$ pentru oricare dintre aceste valorile acestora, urmează că negația contradicție contribuie la construirea unei tautologii, adică a unei stări logic necesare.

Când $q \vee \sim q$ este stare a unui eveniment precum $p \ T \ q \vee \sim q$ acesta la rândul său este logic-necesar. În plus, acesta este echivalent cu p din logica statică¹⁹. Echivalența menționată este de asemenea o axiomă²⁰ care permite evenimentializarea calculului logic static.

3. NEGAȚII NON-CLASICE ȘI EVENIMENT WRIGHTEAN

Pentru ambele negații non-clasice, avem definiții matriceale al căror autor este D. Gheorghiu. Sugestia primă îi provine autorului ca idee informală de la Aristotel, din lucrarea *Despre interpretare*, fragmentul 7, 17b²¹.

3.1. NEGAȚIA-CONTRARIETATE

Relația de contrarietate dintre propozițiile aristotelice universale opuse calitativ (A și E) este caracterizată complet atât sub supoziția adevărului, cât și sub aceea a falsului, spre deosebire de subcontrarietate²². Reproducem condițiile semantice ale negației contrarietate și definiția matriceală asociată acesteia, de către autor:

¹⁶ D. Gheorghiu, *Intuiționism, paraconsistență, contrarietate și subcontrarietate*, în *Ex falso quodlibet, Studii de logică paraconsistentă*, Editura Tehnică, București, 2004, p. 240.

¹⁷ Ceea ce, prin cotrapoziție, înseamnă că ceea ce este factual posibil este și logic posibil, cf. cu Dumitru Gheorghiu, *Introducere în filosofia minții*, curs universitar, vol. I, Editura Trei, București, 2015, p. 59.

¹⁸ Georg Henrik von Wright, *Logică deontică și teoria generală a acțiunii*, în vol. *Norme, valori, acțiune*, Editura Politică, București, 1979, p. 144, 147.

¹⁹ $p \equiv p \ T \ q \vee \sim q$

²⁰ G. H. von Wright, *op. cit.*, p. 144.

²¹ D. Gheorghiu, *Intuiționism, paraconsistență, contrarietate și subcontrarietate*, în *Ex falso quodlibet, Studii de logică paraconsistentă*, Editura Tehnică, București, 2004, p. 250.

²² *Ibidem*.

1. Dacă $v(p) = 1$, atunci $v(\neg p) = 0$
2. Dacă $v(p) = 0$, atunci $v(\neg p) = 0$ sau $v(\neg p) = 1$ ²³

p	$\neg p$
1	0
0	1
	0 ²⁴

Condiționarea exprimată prin „dacă...atunci...”, arată că p fiind adevărată, urmează că $\neg p$ este falsă, ca în linia 1. Însă dacă p este falsă, atunci $\neg p$, poate să fie falsă, sau poate fi adevărată conform liniei 2²⁵. Contrarietatea poate fi caracterizată mai general și ca inconsistență²⁶. Fiind în aceeași logică a staticului, considerăm aceleași două criterii: *raportul r* și *momentul t* pentru ambele prezențe ale lui p. Ceea ce permite o explicare a definiției contrarietății:

1. Dacă $v(p, t_0, r_0) = 1$, atunci $v(\neg p, t_0, r_0) = 0$
2. Dacă $v(p, t_1, r_1) = 0$, atunci
 $v(\neg p, t_1, r_1) = 0$ sau $v(\neg p, t_1, r_1) = 1$

	p	$\neg p$
t_0, r_0	1	0
t_1, r_1	0	1
		0

Și aici, se poate face o primă remarcă. Pe de o parte este exclus ca $v(p) = v(\neg p) = 1$ pentru același t și r. Pe de altă parte, nu este exclus ca $v(p) = v(\neg p) = 0$, ca în linia 2. Privite sub unul și același t și r, contrarele pot fi echivalizate prin 0. Privite ca fapte aceasta înseamnă că ele pot fi împreună absente. Ambele linii exprimă condiționarea unilaterală a valorizărilor.

A doua remarcă pentru negația-contradicție se aplică și pentru contrarietate. $\neg p$ poate fi valorizată diferit cu condiția să fie vorba despre t sau r diferite. Într-adevăr este posibil ca $v(\neg p, t_0) = 0$ în linia 1 și $v(\neg p, t_1) = 1$ în linia 2 a matricei. Dar tot în linia 2 mai este posibil și ca $v(\neg p) = 1$ sau ca $v(\neg p) = 0$ deci ca $\neg p$ să fie valorizat în variante diferite.

3.2. EVENIMENT WRIGHTTEAN CU CONTRARIETATE

Urmează ca, în T-expresiile evenimentelor wrightteene, să înlocuim „~” cu „ \neg ”. Reținem așadar, doar evenimentele care conțin negație:

$$pT\neg p, \neg pTp, \neg pT\neg p$$

²³Ibidem, p. 251–254.

²⁴Ibidem, p. 251.

²⁵D. Gheorghiu, *Introducere în filosofia minții*, vol I, Editura Trei, București, 2015, p. 54.

²⁶Ibidem, p. 55.

Ca atare, revalorizăm stările acestor evenimente.

$e_{\neg p}$. Are loc p întâi și apoi are loc contrara lui p .

$$\begin{array}{cc}
 & pT\neg p \\
 \begin{array}{l} \nu(p) = 1 \\ \nu(\neg p) = 0 \end{array} & \begin{array}{l} \nu(\neg p) = 1 \\ \nu(p) = 0 \end{array}
 \end{array}$$

În plan *vertical*, în s_i avem linia 1 a definiției contrarietății. s_i arată că dacă starea p este prezentă, opusa ei $\neg p$ este absentă. ν_i fiind $\nu(p) = 1$ iar ν_d este $\nu(\neg p) = 0$, aici este condiționată de ν_i . Iar s_f redă linia 2 a *matricei* contrarietății. Dacă starea $\neg p$ se întâmplă atunci p este absentă. ν_i este aici $\nu(\neg p) = 1$ iar ν_d , este $\nu(p) = 0$.

Atât pentru s_i cât și pentru s_f , ν_i și ν_d , arată că p și opusa ei, $\neg p$ nu pot fi împreună prezente. Prezența uneia o exclude pe a celeilalte.

În plan *orizontal*, de asemenea, nu se aplică nici o linie a negației datorită valorizării independente a stărilor. ν_i în s_i este $\nu(p) = 1$ și în s_f este $\nu(\neg p) = 1$. ν_d sunt: $\nu(\neg p) = 0$ în s_i și $\nu(p) = 0$ în s_f . Deși opuse-contrar, p și $\neg p$ sunt valorizate la fel, ca urmare a independenței valorizării, atât cu privire la ν_i cât și la ν_d . Ca urmare, din cauza lui ν_i , din $\nu(p) = 1$ în s_i , nu a rezultat în s_f că $\nu(\neg p) = 0$, ci $\nu(\neg p) = 1$.

Dacă $\nu(p) = 1$ din s_i ar condiționa ca $\nu(\neg p) = 0$ în s_f , ca în linia 1 a definiției contrarietății, atunci $\neg p$ nu ar mai sta în mod univoc pentru absența lui p . Conform matricei, ν_i în s_f ar putea să însemne că $\nu(p) = 0$, dar la fel de bine și că $\nu(p) = 1$. Și astfel, nu am mai avea în mod univoc o *dispariție*. O alternativă deschisă la aceasta fiind $\nu(p) = 1$, cum s-a arătat, ar rezulta o posibilă conservarea a prezenței. Pe când, prin independența valorizării între stări, ν_i din s_i și din s_f arată că starea de fapte p este întâi prezentă și apoi absentă. O relație inversă este între ν_d din s_i și din s_f , în sensul că ν_d din s_i și din s_f arată că întâi este absent $\neg p$ și apoi este absent p . Ceea ce coincide cu linia omoloagă a dispariției bazată pe negația clasică.

În plan *diagonal*, comparăm ν_i din s_i , anume $\nu(p) = 1$, cu ν_d din s_f , anume $\nu(p) = 0$. Ceea ce se arată prin ν_d din s_f este că starea p , prezentă în s_i este absentă în s_f . Are loc astfel, o *dispariție*. Cealaltă diagonală arată o situație inversă: ν_d din s_i care stă pentru absența lui $\neg p$, are ca omolog diagonal în s_f prezența lui $\neg p$. La rândul său, prezența lui $\neg p$ în s_f are ca o ν_d absența lui p . Ori atât $\neg p$ în s_i cât și p în s_f sunt ν_d , opuse ν_i din aceleași stări, ceea ce confirmă indirect *dispariția*.

Constatăm că pentru T-expresiile $pT\sim p$ și $pT\neg p$ avem aceeași configurație a valorizărilor. Ele diferă doar prin înlocuirea lui „ \sim ” cu „ \neg ”. Ori, cum $pT\sim p$ exprimă *dispariția* vom concluziona că și $pT\neg p$ exprimă tot *dispariția*.

$e_{3\uparrow}$. Are loc $\uparrow p$ întâi și apoi are loc p .

$$\begin{array}{l} \uparrow p T p \\ \nu(\uparrow p) = 1 \quad \nu(p) = 1 \\ \nu(p) = 0 \quad \nu(\uparrow p) = 0 \end{array}$$

Și în acest caz inversarea stării afirmative cu cea negativă nu schimbă lucrurile în raport cu evenimentul anterior. Astfel că valorizarea stărilor se justifică la fel.

Astfel ν_t din s_i , $\nu(\uparrow p) = 1$ se opune, în mod diferențiat, ambelor valorizări din s_f . Opusele p și $\uparrow p$, prin comparație reciprocă, în s_i , sunt valorizate opus, la fel și în s_f . Aceleași p și $\uparrow p$, comparând valorile fiecăreia dintre ele în diferite stări constatăm că au valorizări opuse. Astfel, $\nu(\uparrow p) = 1$ în s_i și $\nu(p) = 0$ în s_f . Într-o situație inversă este p pentru care s_i exprimă mai clar absența acestuia prin ν_d comparativ cu valoizarea sa din s_f unde, la fel de clar și clasic, exprimă prezența. Este construită astfel inclusiv pe o cale indirectă *aparitia*.

De asemenea, constatăm că pentru T-expresiile $\sim p T p$ și $\uparrow p T p$, neglijând semnele pentru negații, avem aceeași configurație a valorizărilor. Este un dat că $\sim p T p$ exprimă apariția. Prin urmare și $\uparrow p T p$ exprimă tot *aparitia*.

$e_{4\uparrow}$. Are loc $\uparrow p$ întâi și apoi are loc $\uparrow p$, conform căreia are loc contrara lui p atât întâi cât și apoi. Și aici are loc un eveniment de tip conservativ.

$$\begin{array}{l} \uparrow p T \uparrow p \\ \nu(\uparrow p) = 1 \quad \nu(\uparrow p) = 1 \\ \nu(p) = 0 \quad \nu(p) = 0 \end{array}$$

Planul *vertical* coincide cu linia 2 matriceală: dacă $\nu(\uparrow p) = 1$ atunci $\nu(p) = 0$, atât în s_i , cât și în s_f . Ceea ce arată că prezența lui $\uparrow p$ impune absența lui p și reciproc.

Planul *orizontal* face trimitere succesiv la ν_t aceeași atât în s_i , cât și în s_f în chiar această succesiune a celor două stări. Exact aceeași este situația și în legătură cu ν_d . Atât pentru ν_t cât și pentru ν_d , atât în s_i cât și prin în s_f , aceeași expresie, în primul caz $\uparrow p$, în al doilea p , este valorizată la fel: prima ca adevărată, a doua ca falsă.

Una dintre *diagonale* are aceleași componente ca și verticala: ν_t din s_i , și ν_d , din s_f . O a doua *diagonală*, având componentele ν_d din s_i , și ν_t din s_f , coincide cu inversul verticalei din oricare din cele două stări.

Cele două stări $\neg p$ și p nu pot fi împreună prezente. Exact aceeași este și configurația valorică a T-expresiei $\sim p T \sim p$, despre care este dat că semnifică *conservarea absenței*. Ca și despre prima, concluzionăm despre $\neg p T \neg p$ că exprimă *conservarea absenței*.

3.2.1. Evenimente, contrarietate și axiome

Definiția contrarietății²⁷, arată că $\nu(q) = \nu(\neg q)$ nu are loc pentru adevăr, dar are loc pentru fals. Ceea ce o diferențiază de negația-contradicție. Dar $\nu(q \& \neg q) = 0$ pentru orice valoare a lui q și a lui $\neg q$. Ceea ce o aseamănă cu negația clasică. Chiar și acest rezultat $\nu(q \& \neg q) = \nu(q \& \sim q) = 0$ se obține inclusiv pe o cale care le diferențiază, menționată deja: $\nu(q) = \nu(\neg q) = 0$. Și contrarietatea contribuie astfel, la construirea unei stări de asemenea logic imposibile²⁸. Ca și negația contradicție, imposibilitatea logică a conjuncției contrarelor este factual imposibilă. Cât privește conjuncția contrarelor, dacă aceasta este inconsistentă, negația clasică a acesteia este tautologie.

Admițând că această conjuncție este o stare a evenimentului $p T q \& \neg q$, urmează că trăsăturile acesteia se transmit evenimentului însuși. Acesta ar trebui să fie la rândul său, un eveniment atât logic imposibil²⁹, cât și factual imposibil. Iar negația lui este o posibilă axiomă, deși von Wright nu o va fi avut în vedere.

Echivalența $\nu(q) = \nu(\neg q)$ neavând loc pentru adevăr ci pentru fals, urmează că $\nu(q \vee \neg q) = 0$. Contrarietatea nu conservă tautologia, adică starea necesar adevărată³⁰. Astfel că, datorită stării sale finale $p T q \vee \neg q$ nu este un eveniment logic necesar.

3.3. COMPARAȚIE ÎNTRE CONTRADICȚIE ȘI CONTRARIETATE ȘI ÎNTRE EVENIMENTELE CARE LE CONȚIN PE ACESTEA

Inclusiv pe baza unei comparații între cele două negații, putem decide dacă T-expresiile la care participă contrarietatea semnifică aceleași evenimente ca atunci când în locul ei este negația-contradicție. Pentru perechea *contradicție-contrarietate* reținem următoarele *asemănări*.

a) Nici opusele *contradictorii* și nici cele *contrare* nu pot fi împreună *adevărate* pentru *orice valoare* logică a acestora.

²⁷ D. Gheorghiu, *Intuiționism, paraconsistență, contrarietate și subcontrarietate*, în *Ex falso quodlibet, Studii de logică paraconsistentă*, Editura Tehnică, București, 2004, p. 251.

²⁸ A se vedea nota 17.

²⁹ *Ibidem*, p. 59.

³⁰ D. Gheorghiu, *op. cit.*, p. 251.

b) Atât conjuncția opuselor contradictorii cât și a celor *contrare* este *falsă* pentru *orice valoare* logică a lor.

Dintre *deosebiri*, atrag atenția următoarele.

c) Opusele contradictorii nu sunt nici împreună false pentru *orice valoare* logică a lor(a), pe când cele *contrare* pot fi, pentru unele *valori* logice.

d) Conjuncția opuselor contradictorii este falsă în condițiile *opoziției valorice* a membrilor ei pentru *orice valoare* logică a acestora. Pe când conjuncția contrarelor este falsă inclusiv într-un caz *specific* ei, în care *ambele contrare pot fi false*.

e) Disjuncția opuselor contradictorii este *tautologică* în condițiile *opoziției valorice* a membrilor ei pentru orice valoare logică. Pe când disjuncția *contrarelor* poate fi falsă tocmai datorită aceleiași condiții speciale în care ambele contrare pot fi false.

Deosebirile între cele două – în speță posibilitatea, specifică doar contrarelor, de a fi împreună false (c) - ar putea conduce la concluzia că înlocuirea *contradicției* cu *contrarietatea* în T-expresii produce evenimente diferite de cele wrighteene. Cu toate acestea, atât asemănările dintre cele două negații, cât și configurațiile valorice ale stărilor celor două rânduri de evenimente, determină ca atât $pT\sim p$ cât și $pT\exists$ să exprime *dispariția*; atât $\sim pTp$ cât și $\exists pTp$ să exprime *apariția*; atât $\exists pT\exists p$ cât și $\sim pT\sim p$ să exprime *conservarea absenței*.

Contradicția este un inversor de valori logice³¹, cu adaosul că este unul universal. Prin urmare, aceasta inversează inclusiv falsul cu adevărul. Dar această urmare pare a nu o face mai eficientă în exprimarea evenimentelor wrighteene. Deoarece, pentru a exprima același eveniment, unei alte negații precum *contrarietatea*, pare a-i fi suficientă inversarea parțială, doar a adevărului cu falsul.

3.4. CONTRARELE LUI P

Știm atât că p este *funcția de asertare a lui p*, cât și care sunt contrarele sale.

$$\exists p = \{p \not\subset q, p \not\subset q\}^{32}$$

Urmează interpretarea acestora în limba naturală.

$p \not\subset q$, înseamnă că este *fals* că „ p dacă q ”, altfel spus, „totuși nu p deși q ”;

$p \not\subset q$, se traduce prin *este fals* că „ p sau q ”, sau prin „nici p și nici q ”.

În secțiunea următoare, se va înlocui expresia” $\exists p$ ”, pe rând cu interpretările în limba naturală arătate mai sus.

³¹ Observație într-un context oral, informal a regretatului prof. univ. dr. Cornel Popa.

³² Gabriel Iliescu, *Negații neclasice, opoziții între concluzii și între premise*, în *Probleme de logică*, vol. XIII, Editura Academiei Române, București, 2010, p. 155.

3.4.1. Eveniment wrighteean și contrarele lui p

În secțiunea 3.2 am înlocuit deja negația „ \sim ” cu ” \neg ”, reluată în coloana din stânga, a grilei de mai jos. Înlocuirea continuă aici cu specificarea funcțiilor de adevăr și cu interpretarea lor în limba naturală.

$e_{2\top.1} p\top\neg p$: $e_{2\top.1} p\top p \not\subset q$, întâi p și apoi, totuși nu p deși q.

$e_{2\top.2} p\top p \not\subset q$, întâi p și apoi, nici p și nici q.

$e_{3\top.1} \neg p\top p$: $e_{3\top.1} p \not\subset q \top p$, întâi totuși nu p deși q și apoi p.

$e_{3\top.2} p \not\subset q \top p$, întâi nici p și nici q și apoi p.

$e_{4\top.1} \neg p\top\neg p$: $e_{4\top.1} p \not\subset q \top p \not\subset q$, întâi totuși nu p deși q și apoi totuși nu p deși q.

$e_{4\top.2} p \not\subset q \top p \not\subset q$, întâi totuși nu p deși q și apoi nici p și nici q.

$e_{4\top.3} p \not\subset q \top p \not\subset q$, întâi nici p și nici q și apoi totuși nu p deși q.

$e_{4\top.4} p \not\subset q \top p \not\subset q$, întâi nici p și nici q și apoi nici p și nici q.

3.5. NEGAȚIA-SUBCONTRARIETATE

Spre deosebire de contrarietatea dintre universale, opoziția dintre particularele de calitate opusă (I și O) este denumită subcontrarietate și este caracterizată incomplet, doar sub supoziția adevărului uneia dintre ele nu și sub supoziția falsității³³. Condițiile semantice ale negației subcontrarietate și definiția matriceală asociată acesteia sunt:

1. Dacă $v(p) = 1$, atunci $v(\neg p) = 1$ sau $v(\neg p) = 0$

2. Dacă $v(p) = 0$, atunci $v(\neg p) = 1$ ³⁴

p	$\neg p$
1	1
	0
0	1 ³⁵

Condiționarea exprimată prin „dacă...atunci...”, arată că p fiind adevărată, subcontrara ei, $\neg p$ poate fi de asemenea adevărată sau poate fi falsă, ca în linia 1; sau p fiind falsă, subcontrara $\neg p$ este adevărată, conform liniei 2³⁶. Astfel că p și

³³ D. Gheorghiu, *Intuiționism, paraconsistență, contrarietate și subcontrarietate*, în *Ex falso quodlibet, Studii de logică paraconsistentă*, Editura Tehnică, București, 2004, p. 250.

³⁴ *Ibidem*, p. 252.

³⁵ *Ibidem*, p. 251.

³⁶ *Ibidem*.

negația-subcontrară pot fi împreună adevărate, dar nu pot fi împreună false³⁷. Ceea ce include subcontrarietatea în conceptul mai general de consistență logică. Nu contează aici dacă aceasta este bazată pe legătura de conținut sau pe independența logică a subcontrarelor³⁸.

Și în acest caz, ambele apariții ale lui p , atât cea din stânga cât și cea din dreapta lui „...atunci...” sunt considerate sub același t și r . Astfel că și definiția subcontrarietății ar putea fi explicitată prin cele două criterii.

Întâi, remarcăm că p și $\neg p$ pot fi valorizate la fel pentru *același* t și r . Este posibil ca $\nu(p, t_0, r_0) = \nu(\neg p, t_0, r_0) = 1$. Dacă admitem $\nu(p, t_0, r_0) = 1$, atunci $\nu(\neg p, t_0, r_0) = 1$ sau $\nu(\neg p, t_0, r_0) = 0$, conform liniei 1. Nu de aici rezultă valorizarea opusă stărilor aceluiași eveniment, atunci când cele două sunt opuse-subcontrare. Pe de altă parte, dacă admitem $\nu(p, t_1, r_1) = 0$, atunci este exclus $\nu(\neg p, t_1, r_1) = 0$, conform cu linia 2.

Mai remarcăm că p doar *poate* fi valorizat diferit, însă pentru momente *temporale* sau *raporturi* diferite: $\nu(p, t_0, r_0) = 1$ din linia 1 și $\nu(p, t_1, r_1) = 0$ din linia 2. Dar $\neg p$ poate fi valorizat diferit chiar în una și aceeași linie, fie aceasta linia 1 a definiției. Ceea ce nu exclude că $\neg\neg p$ poate lua doar în mod *succesiv* cele două valori³⁹. Aceasta este important atunci când p respectiv $\neg p$ sunt stări ale unor evenimente. Trebuie avut în vedere, în primul rând că negația de aici nu este contradicția și în al doilea rând că ceea ce numim $\neg p$, înseamnă de fapt, o mulțime de subcontrare ale lui p : $p \supset q, p / q$.

Ca și în situațiile anterioare, o stare a evenimentului este valorizată independent de valorizarea altei stări, pe baza definiției negației respective.

3.6. EVENIMENT WRIGHTTEAN CU SUBCONTRARIETATE

În expresiile aceluiași evenimente wrightteene, înlocuim negația-contradicție „ \sim ” cu subcontrarietatea „ \neg ”. Rezultă astfel următoarele evenimente:

$$p \top \neg p, \neg p \top p, \neg p \top \neg p$$

$e_{2\neg}$. *Are loc p întâi și apoi $\neg p$* . Conform acestui eveniment este prezentă întâi p și apoi are loc subcontrara acestuia.

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ D. Gheorghiu, *Introducere în filosofia minții*, vol. I, Editura Trei, București, 2015, p. 51–52.

³⁹ D. Gheorghiu, *Intuiționism, paraconsistență, contrarietate și subcontrarietate*, în *Ex falso quodlibet, Studii de logică paraconsistentă*, Editura Tehnică, București, 2004, nota 30, p 251.

$$\begin{array}{cccc}
& & pT\eta p & \\
& & \alpha(p) = 1 & \alpha(\eta p) = 1 \\
v(\eta p) = 1 & & v(\eta p) = 0 & \alpha(p) = 1 \quad \alpha(p) = 0
\end{array}$$

În plan *vertical*, în s_i avem linia 1 a subcontrarietății. În s_i , v_t fiind $\alpha(p) = 1$ iar v_d , aici condiționate de v_t fiind: $\alpha(\eta p) = 1$ și $\alpha(\eta p) = 0$. În s_i prezența lui p este redată prin v_t care exclude prezența lui ηp , doar prin una dintre v_d . Există și o a doua v_d , care arată că prezența lui p este compatibilă cu a lui ηp . Ceea ce marchează o primă deosebire a T-expresiei $pT\eta p$, față de $pT\sim p$.

În s_f , v_t este $\alpha(\eta p) = 1$. La care se adaugă două v_d , condiționate de v_t : $\alpha(p) = 1$ și $\alpha(p) = 0$. Se observă că s_f nu coincide cu nici o linie definițională dar se regăsește în liniile 1 și 3 ale definiției matriceale. În s_f prezența lui ηp , redată prin v_t exclude prezența lui p , doar prin una dintre v_d . Există și aici, o a doua v_d , care arată că prezența lui ηp este compatibilă cu a lui p .

În plan *orizontal*, comparând valorizările, nu se aplică nici o linie a negației din același motiv valorizării independente pentru stări distincte. Atât în s_i cât și în s_f pentru v_t de exemplu, deși variabilele sunt opuse, totuși sunt valorizate la fel. Astfel, în timp ce v_t din s_i este $\alpha(p) = 1$, v_t din s_f este $\alpha(\eta p) = 1$.

Acest plan surprinde tranzițiile între stările evenimentului: pe linia v_t , de la prezența lui p redată în s_i la prezența lui ηp redată în s_f ; pe linia v_d : de la prezența lui ηp în s_i la prezența lui p sau la absența acestuia în s_f ; de la absența lui ηp în s_i la prezența lui p sau la absența acestuia în s_f . Nu am putea spune că linia v_d scoate în evidență în mod univoc tranziția de la prezență la absență.

În plan *diagonal*, comparăm *întâi* v_t din s_i , anume $\alpha(p) = 1$, cu v_d din s_f , adică $\alpha(p) = 1$ și $\alpha(p) = 0$. Starea p este prezentă în s_i și conform unei v_d a de la v_t , ar putea fi absentă în s_f . Adică p *dispare*. Dar prezența lui p în s_i ar putea fi urmată și de menținerea prezenței sale în s_f . Atunci se *conservă prezența* lui p .

Încât convenim să numim acest eveniment *cvasi-dispariție*, deoarece diferă de forma *dispariției* nu doar prin înlocuirea „~” cu „ η ”, dar și prin ceea ce permite configurația valorică a evenimentului.

Planul diagonal permite uneori comparații, chiar indirecte, între v_t din s_i și v_d din s_f , prin intermediul v_t din s_f , în măsura în care comparația este mai intuitivă.

$e_{3\eta}$. *Are loc ηp întâi și apoi p* . Acest eveniment arată că este prezentă întâi ηp și apoi are loc p .

$$\begin{array}{cccc} & & \pi p \Gamma p & \\ & & \alpha(\pi p) = 1 & \alpha(p) = 1 \\ \alpha(p) = 1 & & \alpha(p) = 0 & \nu(\pi p) = 1 & \nu(\pi p) = 0 \end{array}$$

Caracterizarea definițională a acestui eveniment este evident inversă față de *cvasi-dispariție*. Se observă că v_r din s_i este $\alpha(\pi p) = 1$ și aceasta are ca v_d atât pe $\alpha(p) = 1$ cât și pe $\alpha(p) = 0$. Regăsim aceasta în definiția matriceală a subcontrarietății.

Iar v_r din s_f este $\alpha(p) = 1$. Acesta are ca v_d pe $\nu(\pi p) = 1$ și pe $\nu(\pi p) = 0$.

Una dintre v_d ale lui $\alpha(\pi p) = 1$ din s_i este $\alpha(p) = 0$. Prin intermediul unei astfel de v_d , πp semnifică absența lui p . Iar v_r din s_f este $\alpha(p) = 1$. Deci avem exprimată o *aparitiție*, într-adevăr. Pe de altă parte, prin intermediul celeilalte v_d din s_i , respectiv $\alpha(p) = 1$, și prin aceeași v_r din s_f avem exprimată o *conservare a prezenței*.

Așadar, nu are loc, în mod categoric, succesiunea absență-prezență, specifică apariției. Încât, nu avem propriu zis o apariție. De aceea, nu mai recurgem la caracterizarea restului planurilor, ci convenim să numim evenimentul dat doar *cvasi-apariție*.

e_{π} . Are loc întâi πp și apoi πp . Este prezentă întâi πp și apoi are loc aceeași.

$$\begin{array}{cccc} & & \pi p \Gamma \pi p & \\ & & \alpha(\pi p) = 1 & \alpha(\pi p) = 1 \\ \alpha(p) = 1 & & \alpha(p) = 0 & \alpha(p) = 1 & \alpha(p) = 0 \end{array}$$

Ambele stări sunt identice. Ca urmare, aparent, avem o conservare lui πp .

Atât în s_i cât și în s_f , v_r este $\alpha(\pi p) = 1$. La care se adaugă două v_d de la v_r : $\alpha(p) = 1$ și $\alpha(p) = 0$. Observația aceasta coincide cu descrierea planului *vertical*.

Prezența lui πp , redată prin v_r care exclude prezența lui p , doar prin una dintre v_d . Există și o a doua v_d , care arată că prezența lui πp este compatibilă cu a lui p . Ceea ce repetă s_f de la *cvasi-dispariție* și s_i de la *cvasi-apariție*.

Compararea valorizărilor pe *orizontală* permite următoarea observație. Putem exprima evenimentul în funcție de v_d ale valorizărilor de referință. Astfel trecerea de la o v_r la alta poate fi înțeleasă ca trecere de la o v_d la alta. Este posibilă să se treacă de la o v_d din s_i precum $\alpha(p) = 1$, la cea identică din s_f . Ceea ce însemna chiar *conservarea prezenței*. Însă, pornind de la aceeași v_d din s_i este posibilă trecerea la o altă v_d , respectiv $\alpha(p) = 0$ din s_f , dar atunci avem o *dispariție*. Iar dacă considerăm trecerea de la o altă v_d din s_i , respectiv $\alpha(p) = 1$ la $\alpha(p) = 0$ din s_f avem chiar o *aparitiție*. De

abia luând în considerație trecerea de la $\nu(p) = 0$ din s_i la $\nu(p) = 0$ din s_f avem o conservarea a absenței.

Putem compara valorizările în *diagonală*. Astfel, ν_i din s_i , respectiv $\nu(\neg p) = 1$ poate fi comparată cu cele două ν_d din s_f , adică $\nu(p) = 1$ și $\nu(p) = 0$. Dar putem considera că tocmai aceasta s-a și făcut deja în planul orizontal: comparând fiecare ν_d din s_i cu fiecare ν_d din s_f , ceea ce am comparat implicit este ν_i din s_i cu fiecare ν_d din s_f . Iar deciziile din planul anterior de comparație, rămân valabile. Pe această bază convenim că, spre deosebire de $\sim p \top \sim p$, care exprimă *conservarea absenței*, evenimentul $\neg p \top \neg p$ exprimă o *cvasi-conservare a absenței*.

3.6.1. Evenimente, subcontrarietate și axiome

Definiția subcontrarietății⁴⁰ arată că $\nu(q) = \nu(\neg q)$ nu are loc pentru fals, dar are loc pentru adevăr. Astfel că există valorizări ale lui q și ale lui $\neg q$ în care $\nu(q \& \neg q) = 1$. Prin aceasta subcontrarietatea se diferențiază de contradicție. Prin conjuncția subcontrarietății se construiește astfel o stare de lucruri factual posibilă, deci și logic posibilă⁴¹.

Ca urmare, $p \top q \& \neg q$ este la rândul său, un eveniment factual posibil, deci și logic posibil⁴². Negarea acestuia, nu ar putea fi o axiomă, cel puțin nu în sensul în care este omologul său cu negație contradicție⁴³.

Tot din faptul că $\nu(q) = \nu(\neg q)$ nu are loc pentru fals, însă are loc pentru adevăr, urmează că $\nu(q \vee \neg q) = 1$. Subcontrarietatea conservă tautologia, ceea ce o aseamănă cu negația contradicție. Chiar și acest rezultat se obține prin diferențierea față de aceasta datorită valorizărilor artătate pentru q și $\neg q$.

Alt eveniment, $p \top q \vee \neg q$, datorită stării finale ar putea fi la rândul său logic necesar.

Pentru ultimele două tipuri de evenimente analizate, indiferent de negațiile, clasice sau non-clasice, din componența lor, *în cadrul uneia și aceleiași stări, valorizarea lui q și a opusei sale sunt dependente*, conform liniilor definiției negației clasice, sub supoziția unuia și aceluiași timp și raport. Pe de altă parte, pentru aceleași evenimente, substituind q/p , stările evenimentului vor avea variabile comune. Și astfel de evenimente vor intra în categoria celor analizate anterior, pentru care valorizările stărilor sunt *independente*.

3.7. COMPARAȚIE ÎNTRE CONTRADICȚIE ȘI SUBCONTRARIETATE ȘI ÎNTRE EVENIMENTELE CARE LE PE ACESTEA

Și pentru cuplul *contradicție-subcontrarietate* reținem atât asemănări cât și deosebiri. Totuși de aici se poate trage altă concluzie, decât pentru cuplul *contradicție-contrarietate*.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 252.

⁴¹ D. Gheorghiu, *Introducere în filosofia minții*, vol. I, Editura Trei, București, 2015, p. 59.

⁴² *Ibidem*.

⁴³ G. H. von Wright, *op. cit.*, p. 144, 147.

Următoarele *asemănări* rețin atenția.

a) Nici opusele contradictorii și nici cele *subcontrare* nu pot fi împreună *false*.

b) Atât *disjuncția* opuselor contradictorii cât și a celor *subcontrare* este întotdeauna *adevărată*.

Dintre deosebirile *subcontrarietății* față de contradicție, atrag atenția următoarele.

c) Opusele contradictorii nu pot fi nici împreună adevărate, pe când cele *subcontrare* pot fi.

d) Conjunția opuselor *contradictorii* este întotdeauna falsă. Pe când conjunția *subcontrarelor* poate fi adevărată, pentru că pot fi adevărate ambele subcontrare.

e) *Disjuncția* opuselor *contradictorii* cât și a celor *subcontrare* este tautologică. Însă chiar în aceasta intervine o deosebire. Pentru negația-contradicție, tautologia este întemeiată pe faptul că valorile membrilor acesteia sunt opuse pentru orice valoare logică. Pe când, pentru subcontrarietate, tautologia este întemeiată pe situația specifică acesteia în care valorile ambelor subcontrare pot fi adevărate.

Deosebirile între *contradicție* și *subcontrarietate* - în speță posibilitatea opuselor subcontrare de a fi împreună adevărate (c) – și înlocuirea contradicției cu subcontrarietatea, fac ca T-expresiile ce o conțin pe cea de a doua, să difere de omoloagele lor ce o conțin pe prima. Încât, $pT\pi p$ diferă de $pT\sim p$; $\pi pT p$ diferă de $\sim pT p$; și $\pi pT\pi p$ diferă de $\sim pT\sim p$, datorită configurației valorizărilor stărilor.

Dacă pentru *contradicție*, inversarea *inclusiv* a falsului cu adevărul nu pare a avea un plus de eficiență în exprimarea evenimentelor arătate, în schimb, pentru *subcontrarietate*, inversarea parțială, *exclusiv* a falsului cu adevărul face ca aceleași expresii ce conțin πp în loc de $\sim p$ să nu exprime aceleași evenimente.

3.8. SUBCONTRARELE LUI P

De asemenea, sunt cunoscute și subcontrarele lui p.

$$\pi p = \{p \supset q, p / q\}^{44}$$

Primul, $p \supset q$, însemnând „dacă p atunci q”, iar al doilea, p / q , „este fals că p și q”, respectiv, că „nu p sau nu q”. Urmează ca expresia abstractă ” πp ”, să fie înlocuită succesiv cu cele două traduceri în limba naturală. Știm astfel, care sunt stările de fapte pe care le semnifică T-expresiile ce conțin ” π ”.

⁴⁴ G. Iliescu, *op. cit.*, p. 155.

3.8.1. Eveniment wrightean cu subcontrarele lui p

Înlocuirea negației „~” cu „ \neg ” (col 1) este urmată de specificarea semnificațiilor lui $\neg p$ cu semnificațiile naturale ale acesteia (col 2). La nivelul limbii naturale, avem următoarele evenimente, conform semnificațiilor asociate în secțiunea 3.8.

$e_{2\neg} \cdot pT\neg p$:	$e_{2\neg1} \cdot pT p \supset q$, p întâi și apoi dacă p atunci q. $e_{2\neg2} \cdot pT p / q$, p întâi și apoi p este incompatibil cu q.
$e_{3\neg} \cdot \neg pTp$:	$e_{3\neg1} \cdot p \supset q Tp$, dacă p atunci q întâi și apoi p. $e_{3\neg2} \cdot p / q Tp$, p este incompatibil cu q întâi și apoi p.
$e_{4\neg} \cdot \neg pTp$:	$e_{4\neg1} \cdot p \supset q T p \supset q$, dacă p atunci q întâi și apoi dacă p atunci q. $e_{4\neg2} \cdot p \supset q T p / q$, dacă p atunci q întâi și apoi p este incompatibil cu q. $e_{4\neg3} \cdot p / q T p \supset q$, p este incompatibil cu q întâi și apoi dacă p atunci q. $e_{4\neg4} \cdot p / q T p / q$, p este incompatibil cu q întâi și apoi p este incompatibil cu q.

Funcțiilor de adevăr ale logicii clasice bivalente le corespund funcții contradictorii dispuse simetric în raport cu o linie imaginară care înjumătățește tabelul acestora. Cu toate acestea, am putut opera cu variabila p care este ea însăși funcția de asertare a lui p (funcția 4)⁴⁵ avându drept contradictorie funcția de asertare a lui $\sim p$ (funcția 13)⁴⁶. Ca urmare, am considerat că o extindere către funcții de acest fel era evitabilă.

Pe când, *contrarele* lui p sunt funcțiile déjà menționate, mai exact funcțiile 14⁴⁷ și 15⁴⁸, în timp ce *subcontrarele* aceluiași sunt funcțiile 5⁴⁹ și 9⁵⁰. Aplicând înlocuirile negației, nu mai suntem în domeniul evenimentelor clasice, ci al evenimentelor de tipul pTq. Acestea sunt tratate distinct de către logicianului finlandez⁵¹. Combinându-le cu axiomele wrighteene am putea evidenția noi scheme de raționare, ca obiect al unei viitoare preocupări.

⁴⁵ Maria, Fürst și Jürgen, Trinks, *Manual de Filosofie*, Editura Humanitas, București, 2005, p. 64.

⁴⁶ *Ibidem*.

⁴⁷ *Ibidem*.

⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ *Ibidem*.

⁵¹ G. H. von Wright, *Normă și acțiune*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984, p. 47–48.

4. CONCLUZII

Pe ansamblu, am propus, o unificare între un fragment din *teoria schimbărilor* și definițiile matriceale ale celor două negații non-clasice, *contrarrietatea* și *subcontrarrietatea*.

A devenit evident că *diferența* dintre cele două *negații neclasice* pe de o parte și dintre acestea și *negația contradicție* pe de altă parte, în contextul *disjuncției tautologice* și al *conjuncției contradictorii*, se propagă asupra evenimentelor care conțin astfel de conjuncții, respectiv disjuncții. În interiorul lor, în una și aceeași stare a unui eveniment, am valorizat reciproc *dependent* diferitele apariții ale uneia și aceleiași variabile.

Dincolo de contextul disjunctiv-conjunctiv, am arătat că valorizările aceleiași variabile sunt *independente* în stări diferite ale aceluiași eveniment. Aceste valorizări, bazate pe definițiile negațiilor, produc anumite configurații valorice sau tablouri de valori asociate evenimentelor.

Pe baza configurațiilor valorice am comparat T-expresiile conținând *negația contradicție* cu omoloagele lor care conțin *negații non-clasice*. Scopul a fost de a verifica dacă ultimele continuă să exprime aceleași evenimente ca și primele.

Verificarea este: *parțial confirmatoare* pentru că T-expresiile cu *negație-contrarrietate* semnifică aceleași evenimente ca și omoloagele lor cu *negația-contradicție*; *parțial infirmatoare* pentru că T-expresiile care conțin *negația-subcontrarrietate* exprimă evenimente diferite de omoloagele lor. Am convenit ca pe acestea să le denumim diferențiat prin adăugarea prefixului „cvasi”.

Ambele negații neclasice considerate aici sunt inversori incompleți pentru câte o valoare logică, spre deosebire de *negația-contradicție*. Iar efectul acestei incompletitudini diferențiate se propagă diferențiat asupra capacității lor de a conserva evenimentele clasice wrighteene.

Rămân deschise întrebări privind semnificația unor T-expresii care amestecă *negațiile*, precum $\sim p \top p$, $\exists p \top p$. Combinațiile se pot amplifica numeric dacă la evenimentele arătate se adaugă operatorii acționali wrighteeni *a face, a se abține*, cei deontici sau teleologici.